De Windows® XP/ Windows® Vista à Windows® 7

LE GUIDE COMPLET

« Migrez facilement vers Windows® 7 ! »



Sylvain Caicoya
Jean-Georges Saury

1ère Édition - Octobre 2009

Auteurs Sylvain CAICOYA et Jean-Georges SAURY

ISBN : 978-2-300-025167

ISSN : 1950-0289

MICRO APPLICATION
20-22, rue des Petits-Hôtels
75010 PARIS
Tél. : 01 53 34 20 20
Fax : 01 53 34 20 00
http://www.microapp.com

Support technique :
Également disponible sur
www.microapp.com

Retrouvez des informations sur cet ouvrage !

Rendez-vous sur le site Internet de Micro Application **www.microapp.com**. Dans le module de recherche, sur la page d'accueil du site, entrez la référence à 4 chiffres indiquée sur le présent livre.
Vous accédez directement à sa fiche produit.

→ RECHERCHE
2516
OK
Livre

Avant-propos

Destinée aussi bien aux débutants qu'aux utilisateurs initiés, la collection *Guide Complet* repose sur une méthode essentiellement pratique. Les explications, données dans un langage clair et précis, s'appuient sur de courts exemples. En fin de chaque chapitre, découvrez, en fonction du sujet, des exercices, une check-list ou une série de FAQ pour répondre à vos questions.

Vous trouverez dans cette collection les principaux thèmes de l'univers informatique : matériel, bureautique, programmation, nouvelles technologies...

Conventions typographiques

Afin de faciliter la compréhension des techniques décrites, nous avons adopté les conventions typographiques suivantes :

- **gras** : menu, commande, boîte de dialogue, bouton, onglet.
- *italique* : zone de texte, liste déroulante, case à cocher, bouton radio.
- `Police bâton` : Instruction, listing, adresse internet, texte à saisir.
- ✂ : indique un retour à la ligne volontaire dû aux contraintes de la mise en page.



Il s'agit d'informations supplémentaires relatives au sujet traité.



Met l'accent sur un point important, souvent d'ordre technique qu'il ne faut négliger à aucun prix.



Propose conseils et trucs pratiques.



Donne en quelques lignes la définition d'un terme technique ou d'une abréviation.

Chapitre 1 Découvrir Windows 7 9

1.1. L'initiative pour l'informatique de confiance 10
1.2. Le cycle de développement des logiciels informatiques fiables 13
Présentation 14
Processus 15
Le retour d'expérience 21
1.3. À qui s'adresse Windows 7 ? 22
1.4. Ce qui a disparu, ce qui a changé 24
1.5. En bref 25

Chapitre 2 Installer et configurer Windows 7 27

2.1. Introduction à l'installation de Windows 7 28
2.2. Liste de contrôle 29
2.3. Installation détaillée 30
2.4. Réinstaller Windows 7 37
2.5. Sécuriser son ordinateur 39
Installer un antivirus 39
Installer un antispyware 44
Utiliser Windows Update 47
2.6. Coté Expert : Les scénarios d'installation sans assistance de Windows 7 49
2.7. Les passes de configuration du programme d'installation de Windows 7 50
La passe WindowsPE 52
La passe OfflineServicing 52
La passe Generalize 53
La passe Specialize 54
La passe AuditSystem 54
La passe AuditUser 55
La passe OobeSystem 55
2.8. En bref 56

Chapitre 3 Découvrir le Panneau de configuration 57

3.1. Ouvrir le Panneau de configuration 59
3.2. Chercher de l'information dans le Panneau de configuration . 59
3.3. Basculer le Panneau de configuration en mode d'affichage classique 60

3.4. Les grandes familles du Panneau de configuration 61
Système et sécurité 61
Réseau et Internet 70
Le Centre Réseau et partage 73
Matériel et audio 75
Options d'alimentation 79
Gestionnaire de périphériques 80
Programmes 81
Programme et fonctionnalités 83
Comptes d'utilisateurs 83
Comptes utilisateurs 87
Apparence et personnalisation 88
Horloge, langue et région 92
Options d'ergonomie 93
3.5. En bref 94

Chapitre 4 Sauvegarder les données de son ordinateur 95

4.1. Les méthodes de sauvegarde des fichiers 96
4.2. Les méthodes de stockage des sauvegardes 98
4.3. Sauvegarder ses données sous Windows XP 99
4.4. Sauvegarder ses données sous Windows 7 111
Sauvegarder ses fichiers 111
Créer un disque de réparation système 115
4.5. Restaurer ses données sous Windows 7 117
Restaurer le système 118
4.6. En bref 121

Chapitre 5 Mettre à niveau Windows XP vers Windows 7 123

5.1. Évaluer la configuration matérielle requise 125
À partir de Windows 7 Familiale Basic 125
À partir de Windows 7 Familiale Premium 125
5.2. Les différentes versions 126
Windows 7 Starter Edition 126
Windows 7 Home Basic Edition 126
Windows 7 Home Premium Edition 127
Windows 7 professionnelle Edition 128
Windows 7 Enterprise Edition 129
Windows 7 Ultimate Edition 130

5.3. **Comparatif technique des versions** 130
5.4. **Installer le Conseiller de mise à niveau Windows 7** 133
Utiliser le Conseiller de mise à niveau Windows 7 136
5.5. **Mettre à jour vers Windows 7** 137
5.6. **Coté expert : dépanner la mise à niveau vers Windows 7** . 141
5.7. **En bref** 142

Chapitre 6 Transférer les données et les paramètres 143

6.1. **Le transfert des fichiers et des paramètres via le réseau** . 145
Côté poste cible 147
Côté poste cible 153
6.2. **En bref** 156

Chapitre 7 L'interface graphique de Windows 7 157

7.1. **Le Bureau de Windows 7** 159
La résolution d'écran 160
Les Gadgets 162
Personnaliser 163
Le look Aero 167
Usage Aero 169
7.2. **La barre des tâches de Windows 7** 171
Les propriétés de la barre des tâches 174
Épingler des applications, des dossiers, des fichiers
dans la barre des tâches 176
7.3. **En bref** 177

Chapitre 8 Internet Explorer 8 et Windows Live 179

8.1. **Naviguer avec Internet Explorer 8** 182
Utiliser les onglets 183
Gérer les Favoris 185
Une navigation améliorée sur Internet Explorer 8 188
Conserver la compatibilité d'Internet Explorer 7
avec Internet Explorer 8 193
Utiliser les accélérateurs 194
Utiliser les Web Slices 195
Naviguer en confiance avec le mode InPrivate 197
Désinstaller Internet Explorer 8 199

8.2. **Les services Windows Live et Social Networking** 201
Le Social Networking 204
Windows Live Mobile 207
Windows Live Favorites 208
Windows Live Hotmail 208
Windows Live Messenger 214
8.3. **En bref** 215

Chapitre 9 Les fonctions multimédias 217

9.1. **Windows Media Player 12** 218
9.2. **Windows Media Center** 221
Écouter de la musique avec Media Center 223
Lire une vidéo et regarder des images 231
Regarder la télévision 235
Écouter la radio 240
9.3. **En bref** 242

Chapitre 10 Maintenir les performances de son nouveau système 243

10.1. **Mesurer les performances de l'ordinateur** 245
Évaluer les performances de l'ordinateur 246
Mettre le score à jour 248
10.2. **Ajuster les paramètres visuels** 249
10.3. **Nettoyer le disque dur.** 251
10.4. **Défragmenter le disque dur** 252
Lancer une défragmentation 252
10.5. **Le Moniteur de ressources** 253
10.6. **L'Affichage des ressources** 254
10.7. **L'Analyseur de performances** 260
10.8. **Le Moniteur de fiabilité** 265
Le Graphique de stabilité du système 266
Les résultats du Moniteur de fiabilité 267
10.9. **La mémoire virtuelle** 269
Déterminer la quantité de RAM présente sur l'ordinateur 270
Modifier la taille de la mémoire virtuelle 271
10.10. **En bref** 271

Chapitre 11 Utilisation avancée de Windows 7 273

11.1. Présentation de Windows XP Mode 274
Les concepts de virtualisation 274
Les prérequis d'installation 275
11.2. Installer Windows Virtual PC 278
11.3. Installer Windows XP Mode 279
11.4. Première utilisation 280
11.5. Installer et utiliser des applications : cas concret 282
11.6. En bref 286

Chapitre 12 Glossaire 289

Chapitre 13 Les raccourcis claviers 307

13.1. Raccourcis claviers spécifiques Windows 7 308
13.2. Raccourcis clavier généraux 309
13.3. Raccourcis clavier pour les boîtes de dialogue 311
13.4. Raccourcis clavier dans l'Explorateur Windows 312
13.5. Raccourcis clavier de Microsoft 313
13.6. Raccourcis clavier d'Accessibilité 313
13.7. Raccourcis clavier dans Internet Explorer 314
Affichage et exploration de pages web 314
Utilisation des onglets 315
Utilisation du zoom 316
Utilisation de la fonction de recherche 316
Utilisation de l'aperçu avant impression 317
Utilisation de la barre d'adresses 317
Ouverture des menus de la barre d'outils Internet Explorer . 318
Utilisation des flux, de l'historique et des favoris 318
Modification 319
Utilisation de la barre d'informations 319
13.8. Raccourcis clavier dans la Visionneuse de l'aide Windows . 320
13.9. Raccourcis clavier à utiliser avec des vidéos 320

Chapitre 14 Index 289

Chapitre 1

Découvrir Windows 7

L’initiative pour l’informatique de confiance 10
Le cycle de développement des logiciels informatiques fiables 13
À qui s’adresse Windows 7 ? 22
Ce qui a disparu, ce qui a changé 24
En bref 25

Bienvenue à toutes et à tous dans ce *Guide complet* qui va vous aider à anticiper et réussir votre passage, votre migration de Windows XP ou Windows Vista vers Windows 7. Et pour commencer comme il se doit, nous souhaitons vous faire découvrir Windows 7. Est-ce une version révolutionnaire totalement nouvelle ? Sur quels principes a été développé ce système d'exploitation ? Est-ce que le passage d'une ancienne version de Windows à Windows 7 va être compliqué à gérer ?

Tout d'abord, sachez que Windows 7 n'est pas une version totalement réécrite de Windows, bien au contraire. Windows 7 s'appuie sur des fondamentaux hérités de toutes les anciennes versions de Windows et notamment les fondamentaux de Windows Vista. D'ailleurs, le nom Windows 7 est trompeur : s'agit-il de la septième version de Windows ? C'est-à-dire une version majeure de Windows où Windows XP est la version 5.1 et Windows Vista est la version 6 ? Et bien, non ! Windows 7 est en effet la version 6.1 de Windows. Et cela en dit long sur son héritage provenant de Windows Vista.

Windows 7, comme Vista, ne doit pas être considéré simplement comme une multitude d'outils et de fonctionnalités mises bout à bout. Son développement, ses phases de test, son aspect, les fonctionnalités, les réponses aux besoins des utilisateurs, tout le ressenti à l'utilisation du produit sont le fruit d'une orientation prise par Microsoft.

Il est important, pour avoir une vision globale du produit et pour bien appréhender tous les tenants et aboutissants, de comprendre l'orientation opérée par Microsoft. Cette orientation est dictée par des notions fondamentales, décidées par Microsoft et appliquées à la plupart de leurs produits qui sont : l'initiative pour l'informatique de confiance, le cycle de développement sécurisé et le triptyque d'utilisation.

Le développement de ces notions fondamentales permet de comprendre un contexte global autour d'un produit.

1.1. L'initiative pour l'informatique de confiance

La presse spécialisée en a beaucoup parlé et ironisé le sujet. Connu sous le nom anglais de *Trustworthy Computing* et traduit par "initiative pour l'informatique de confiance", tout a commencé il y a quatre ans, par un mail de Bill Gates à tous les salariés de Microsoft, leur demandant de

s'engager à travailler à l'avènement de l'Informatique de confiance : l'informatique complètement sécurisée. Ce n'était qu'un mail, mais il a réorienté l'entreprise dans une nouvelle direction.

Ce message engageait Microsoft à rendre ses produits plus sûrs, malgré la croissance continue du nombre et de la sophistication des attaques. Il engageait Microsoft à produire des produits protégeant la vie privée, donnant à l'utilisateur le contrôle sur les données qui le concernent. Il engageait Microsoft à fiabiliser ses produits, conscient de la place qu'ils occupent dans des infrastructures critiques au niveau mondial (sécurité publique, sûreté nationale, vie économique). Enfin, ce message engageait Microsoft à faire preuve d'intégrité dans ses actions commerciales, en veillant à rester ouvert et transparent vis-à-vis de ses clients.

Quelques années plus tard, l'Informatique de confiance a dépassé le stade de l'initiative pour devenir la doctrine de Microsoft : elle guide toutes les actions, tous les développements de logiciels. Depuis, Microsoft a réalisé des progrès dans la fourniture d'environnements informatiques plus sûrs, mieux sécurisés, plus fiables et respectant mieux la vie privée des utilisateurs.

Même s'il reste beaucoup à faire pour aboutir à une informatique de confiance pour Microsoft, citons quelques réalisations dans l'esprit de la doctrine de l'informatique de confiance.

- La première à citer et la plus notable est le Service Pack 2 de Windows XP que l'on peut considérer comme une mise à jour de Windows XP consacrée presque intégralement à la sécurité et que vous avez forcément installé.
- Citons également le filtre antihameçonnage qui avertit l'utilisateur lorsqu'un site Web est potentiellement suspect. Ce filtre est disponible dans Internet Explorer 8. Pour configurer le filtre antihameçonnage sous Internet Explorer 8, ouvrez les Options Internet, cliquez sur l'onglet **Avancé**, dans les paramètres listés, descendez jusqu'aux options d'activation du filtre antihameçonnage.

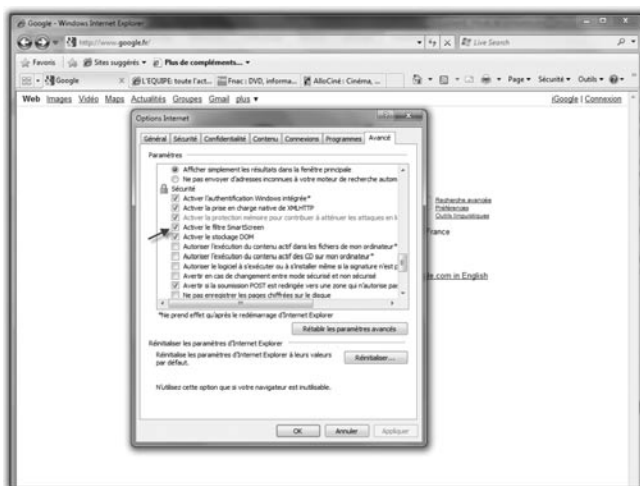


Figure 1.1 : *Activation du filtre antihameçonnage sous Internet Explorer 8*

Autres produits développés via l'orientation de l'informatique de confiance :

- Windows Defender : ce logiciel, intégré à Windows 7 et Windows Vista et disponible en téléchargement pour Windows XP, améliore la sécurité de navigation sur Internet en aidant l'utilisateur à se protéger contre les logiciels espions. Ce produit a déjà supprimé des dizaines de millions de logiciels espions chez des millions d'utilisateurs. Une fois le programme lancé, cliquez sur **Scan** pour examiner votre ordinateur.

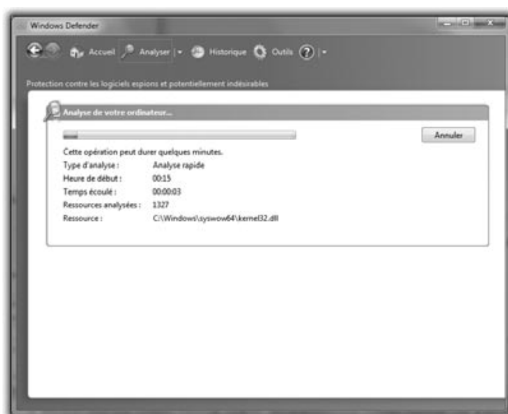


Figure 1.2 :
Exécution de Windows Defender

- Le MSRT (*Malicious Software Removal Tool*) : exécuté environ 2 milliards de fois depuis sa sortie, cet outil recherche les familles de logiciels nuisibles les plus répandues et les supprime. Ce n'est pas un antivirus en tant que tel car il n'y a pas d'analyse en temps réel, mais il permet d'être sûr que sa machine n'est pas infectée par les virus les plus connus. MSRT est disponible d'office sous Windows 7. Pour l'exécuter, ouvrez une Invite de commande en tant qu'administrateur et tapez `mrt`, puis laissez-vous guider. Vous pourrez voir la liste des familles de logiciels nuisibles les plus répandues et lancer un scan qui supprimera les éventuels virus présents.

Évidemment, le développement de Windows 7 s'appuie sur la doctrine de l'informatique de confiance. La preuve en est la multitude de fonctions de sécurité qui sont incluses dans le système d'exploitation.

Dernier exemple, la version actuelle d'Office, Office 2007, elle aussi, comporte un grand nombre d'améliorations en termes de sécurité, de confidentialité et de fiabilité. Elle contribue à la protection contre les courriers indésirables et le hameçonnage, à une meilleure gestion des droits d'accès sur les documents, et améliore la récupération après un incident. Le Centre de gestion de la confidentialité assure une protection contre les macros dangereuses et autre code potentiellement dangereux. Également, l'Inspecteur de document, permet de rechercher dans les documents, avant leur publication, toutes les informations personnelles ou masquées que l'utilisateur ne souhaite pas dévoiler au public.

1.2. Le cycle de développement des logiciels informatiques fiables

Une conséquence directe de l'initiative de l'informatique de confiance est qu'il a fallu, pour Microsoft, modifier la façon de développer les systèmes d'exploitation et les logiciels. Cette modification a donné naissance à une nouvelle approche du développement sécurisé, appelé cycle de développement des logiciels informatiques fiables ou SDL (*Security Development Lifecycle*).

Il est indispensable que tous les éditeurs de logiciels traitent les menaces contre la sécurité. La sécurité est un impératif majeur pour les éditeurs, sous la pression du marché, du fait de la nécessité de protéger les infrastructures critiques, mais aussi d'induire et préserver une confiance générale dans l'informatique. L'un des grands défis que doivent relever

tous les éditeurs est la création de logiciels plus sécurisés qui nécessitent moins de mises à jour par des correctifs et une gestion de la sécurité moins contraignante.

Pour l'industrie du logiciel, la clé pour satisfaire la demande actuelle d'amélioration de la sécurité consiste à implémenter des processus répétables, des recettes, qui fournissent en toute fiabilité une sécurité dont les améliorations sont mesurables. Ainsi, les éditeurs de logiciels doivent s'orienter vers des processus de développement plus rigoureux, qui tiennent davantage compte de la sécurité. Ce type de processus a pour but de réduire le nombre de failles de sécurité encore existantes dans la conception, le codage et la documentation, de les détecter et de les supprimer le plus tôt possible dans le cycle de développement. La nécessité d'un tel processus est plus grande pour les logiciels d'entreprise et grand public susceptibles d'être utilisés pour traiter les données reçues d'Internet, pour contrôler les systèmes stratégiques risquant d'être attaqués ou pour traiter les informations d'identification personnelle.

Présentation

L'expérience en matière de sécurité des logiciels a conduit à un ensemble de principes de haut niveau pour la création de logiciels plus sécurisés. Microsoft a désigné ces principes par SD3+C.

- *Secure by Design* (sécurisé par conception) ;
- *Secure by Default* (sécurisé par défaut) ;
- *Secure in Deployment* (sécurisé dans le déploiement) ;
- Communications.

Les définitions brèves de ces principes sont les suivantes :

- **Sécurisé par conception** : l'architecture, la conception et l'implémentation des logiciels doivent protéger ces derniers et les informations qu'ils traitent, et résister aux attaques.
- **Sécurisé par défaut** : dans la réalité, un logiciel ne peut prétendre à une sécurité parfaite, c'est pourquoi les développeurs doivent prendre pour hypothèse que des failles de sécurité seront présentes. Pour réduire les dégâts possibles lorsque des pirates s'attaquent à ces failles résiduelles, l'état par défaut des logiciels doit insister sur la sécurité. Par exemple, un logiciel doit s'exécuter avec le privilège le moins élevé, et les services et

fonctions qui ne sont pas strictement nécessaires doivent être désactivés par défaut ou être accessibles uniquement à une petite partie des utilisateurs.

- **Sécurisé dans le déploiement** : les outils et une aide doivent accompagner les logiciels pour aider les utilisateurs finaux et/ou les administrateurs à les utiliser de façon sécurisée. En outre, les mises à jour doivent être simples à déployer.
- **Communications** : les développeurs de logiciels doivent être préparés à la découverte des failles des produits et doivent communiquer de façon transparente et responsable avec les utilisateurs finaux et/ou les administrateurs pour les aider à prendre des mesures de protection (telles que la mise en œuvre de correctifs ou le déploiement de solutions).

Si chaque élément de SD3+C impose un certain nombre d'exigences sur le processus de développement, les deux premiers éléments, sécurisé par conception et sécurisé par défaut sont ceux qui contribuent le plus à la sécurité. La règle "sécurisé par conception" impose des processus destinés à éviter l'introduction de failles en premier lieu, tandis que la règle "sécurisé par défaut" implique que l'exposition par défaut du logiciel, sa surface d'attaque, soit réduite.

Processus

Il est important de noter qu'un programme de formation est essentiel dans le succès du cycle de développement sécurisé. Les développeurs n'ont généralement pas la formation nécessaire pour se joindre aux effectifs qui sont prêts et en mesure de concevoir, développer ou tester des logiciels sécurisés. Même ceux qui ont suivi un cursus consacré à la sécurité sont davantage susceptibles d'avoir rencontré des algorithmes de cryptographie ou des modèles de contrôle d'accès que des saturations de tampon ou des failles. En général, les concepteurs, ingénieurs et testeurs de logiciels de l'industrie n'ont pas les compétences nécessaires en matière de sécurité.

Dans ces circonstances, une organisation cherchant à développer des logiciels sécurisés doit veiller à ce que ses ingénieurs soient correctement formés. Sachez que même chez Microsoft, tout le personnel impliqué dans le développement de logiciels doit suivre une formation annuelle d'actualisation des connaissances en matière de

sécurité. Le développement de Windows 7 a profité de la mise à niveau de toutes ces compétences.

Plongeons-nous dans le secret des différentes phases de développement d'un système d'exploitation. En faisant cela, vous comprendrez mieux pourquoi certaines fonctionnalités, notamment celles axées sur la sécurité, sont dorénavant présentes dans Windows 7.

La phase de détermination des besoins

La nécessité de considérer la sécurité dès l'origine est un principe fondamental du développement de systèmes sécurisés. Au cours de la phase de détermination des besoins, l'équipe produit en charge du développement établit le contact avec l'équipe centrale de sécurité pour demander l'affectation d'un conseiller en sécurité qui sert de point de contact, de ressource et de guide pendant la planification. Le conseiller en sécurité assiste l'équipe produits en révisant les plans, en faisant des recommandations et en veillant à ce que l'équipe de sécurité planifie les ressources appropriées pour tenir le calendrier de l'équipe produit. Le conseiller en sécurité conseille l'équipe produits sur les étapes relatives à la sécurité et sur les critères de sortie qui seront nécessaires selon la taille du projet, sa complexité et les risques encourus. Il reste le point de contact entre l'équipe produit et l'équipe de sécurité depuis le démarrage du projet jusqu'à la conclusion de la révision finale de sécurité et à la diffusion du logiciel. Le conseiller en sécurité sert également de contact entre l'équipe de sécurité et la direction de l'équipe produits, et indique à la direction de l'équipe si l'aspect sécurité du projet est en bonne voie afin d'éviter toute surprise liée à la sécurité survenant tardivement dans le processus.

La phase de détermination des besoins offre l'occasion à l'équipe produits d'envisager de quelle manière la sécurité sera intégrée au processus de développement, d'identifier les principaux objectifs de sécurité et d'optimiser la sécurité des logiciels tout en réduisant les perturbations dans les plannings et les prévisions. Dans le cadre de ce processus, l'équipe doit considérer comment les fonctions de sécurité et les mesures de garantie de son logiciel vont s'intégrer aux autres logiciels susceptibles d'être utilisés conjointement à celui-ci. (L'interfaçage avec d'autres logiciels est un aspect essentiel pour répondre aux besoins des utilisateurs d'intégrer des produits spécifiques dans des systèmes sécurisés.) La perspective globale de l'équipe produits concernant les objectifs, les problèmes et les plannings de

sécurité doit se traduire par des documents de planification produits au cours de la phase de détermination des besoins. Si les plans sont susceptibles d'évoluer avec l'avancement du projet, la rédaction précoce de ces plans permet de s'assurer qu'aucun besoin n'a été oublié ni n'émerge à la dernière minute.

La phase de conception

La phase de conception identifie les besoins et la structure globale du logiciel à développer. Du point de vue de la sécurité, les principaux éléments de la phase de conception sont les suivants :

- *Définir l'architecture de sécurité et les instructions de conception* : définition de la structure globale du logiciel dans une perspective de sécurité et identification des composants dont le fonctionnement correct est essentiel à la sécurité. Identification des techniques de conception, telles que la structuration, l'utilisation d'un langage, l'application du privilège minimum et la réduction de la surface d'attaque qui s'appliquent au logiciel dans son ensemble.
- *Documenter les éléments de la surface d'attaque du logiciel* : sachant qu'un logiciel ne peut prétendre à une sécurité parfaite, il est important que seules les fonctions qui seront utilisées par la grande majorité des utilisateurs soient exposées à tous les utilisateurs par défaut, et que celles-ci soient installées avec le niveau de privilège le moins élevé possible. La mesure des éléments de la surface d'attaque permet à l'équipe produits de disposer en permanence d'une évaluation de la sécurité par défaut et de détecter des cas dans lesquels le logiciel est plus vulnérable aux attaques. Si, dans certaines situations, une surface d'attaque accrue peut se justifier par des fonctions améliorées et une meilleure utilisation du produit, il est important de détecter chacune de ces instances et de s'interroger sur leur pertinence au cours de la conception et de l'implémentation afin de livrer le logiciel dans une configuration par défaut aussi sécurisée que possible.
- *Procéder à la modélisation des menaces* : l'équipe de développement produit procède à la modélisation des menaces composant par composant. En utilisant une méthodologie structurée, l'équipe en charge du composant identifie les actifs que le logiciel doit gérer et les interfaces par lesquelles ces actifs sont accessibles. Le processus de modélisation des menaces identifie celles qui peu-

vent nuire à chaque actif et la probabilité de nuisance (une estimation du risque). L'équipe en charge du composant identifie ensuite les dispositions qui atténuent le risque.

La phase d'implémentation

Au cours de la phase d'implémentation, les développeurs codent, testent et intègrent le logiciel. Les mesures prises pour supprimer les failles de sécurité ou éviter leur insertion au cours de cette phase sont largement mises à profit.

Les résultats de la modélisation des menaces donnent des orientations particulièrement importantes au cours de la phase d'implémentation. Les développeurs veillent particulièrement à ce que le code qui atténue les menaces de priorité élevée soit correctement écrit et les testeurs veillent à s'assurer que ces menaces sont effectivement bloquées ou atténuées.

Les éléments du cycle de développement sécurisé qui s'appliquent à la phase d'implémentation sont les suivants :

- *Application des normes de codage et de test* : les normes de codage aident les développeurs à éviter d'introduire des défauts pouvant se traduire par des failles de sécurité.
- *Application d'outils de test de la sécurité y compris des outils aléatoires* : ces outils aléatoires fournissent des entrées structurées mais invalides aux interfaces de programmation d'applications (API) et aux interfaces réseau afin de maximiser la probabilité de détecter des erreurs pouvant se traduire par des failles du logiciel.
- *Application d'outils d'analyse de code statique* : les outils peuvent détecter certains types de défauts qui se traduisent par des failles, tels que les saturations de tampon. Microsoft a investi massivement dans le développement de ces outils (lPREfix et PREfast sont les deux outils utilisés depuis le plus longtemps) et poursuit leur amélioration à mesure que l'on découvre de nouveaux défauts de codage et failles de logiciels.
- *Réalisation de révisions du code* : les révisions du code complètent les outils automatisés et les tests en dirigeant les efforts des développeurs formés vers la révision du code source, ainsi que la détection et la suppression des failles de sécurité potentielles. Elles constituent une étape essentielle du processus de suppression des failles de sécurité des logiciels au cours du processus de développement.

La phase de vérification

La vérification est l'étape à laquelle le logiciel est fonctionnellement terminé et passe en bêta test auprès des utilisateurs. Au cours de cette phase, lorsque le logiciel est en bêta test, l'équipe produits mène une "campagne de sécurité" qui inclut des révisions du code vis-à-vis de la sécurité, qui vont au-delà de celles réalisées au cours de la phase d'implémentation, ainsi que des tests de sécurité ciblés.

Microsoft a introduit les campagnes de sécurité au cours de la phase de vérification de Windows Server 2003 et de plusieurs autres versions de logiciels au début de 2002. Cette introduction se fondait sur deux raisons :

- Le cycle de vie du logiciel des versions en question avait atteint la phase de vérification et cette phase constituait une étape appropriée pour mener les révisions de code ciblées et les tests requis.
- Le fait de réaliser la campagne de sécurité au cours de la phase de vérification garantissait que la révision du code et le test ciblaient la version finie du logiciel, et permettait de réviser le code développé au cours de la phase d'implémentation.

La première de ces raisons tire ses racines d'un événement purement fortuit : la décision de lancer une campagne de sécurité a été prise initialement au cours de la phase de vérification. Mais Microsoft en a conclu que le fait de mener une campagne de sécurité au cours de la phase de vérification est en fait une méthode pertinente, à la fois pour vérifier que le logiciel final respecte les besoins et pour permettre la révision plus en profondeur du code hérité de versions précédentes.

Il est important de noter que les révisions et le test du code faisant partie de la surface d'attaque du logiciel sont essentiels dans plusieurs phases du cycle de développement. Par exemple, ces révisions et des tests sont nécessaires dans la phase d'implémentation pour permettre la correction précoce de tout problème ainsi que l'identification et la correction de leur source. Ils sont également essentiels dans la phase de vérification, lorsque le produit est proche de son achèvement.

La phase de diffusion

Au cours de la phase de diffusion, le logiciel doit être soumis à une révision finale de sécurité. La révision finale de sécurité a pour objectif

de répondre à une question : Du point de vue de la sécurité, ce logiciel est-il prêt à être livré à des clients ?

La révision finale de sécurité est menée de deux à six mois avant l'achèvement du logiciel, selon son étendue. L'état du logiciel doit être stable avant d'entreprendre la révision finale de sécurité, quelques changements non relatifs à la sécurité pouvant intervenir avant sa diffusion.

La révision finale de sécurité ne se limite pas à un exercice de type réussite ou échec, pas plus que l'objectif de la révision finale de sécurité n'est de détecter toutes les failles de sécurité qui resteraient dans le logiciel ; ceci sera sans conteste infaisable. La révision finale de sécurité donne plutôt à l'équipe produits une image globale de l'état de la sécurité du logiciel et de la probabilité selon laquelle il pourra résister aux attaques lorsqu'il aura été diffusé auprès des utilisateurs. Si la révision finale de sécurité détecte un modèle de failles restantes, la réponse correcte ne consiste pas simplement à corriger les failles détectées, mais à reprendre les phases précédentes et de prendre d'autres mesures ciblées pour en corriger les causes (par exemple, en améliorant la formation ou les outils).

La phase de support et de dépannage

Malgré l'application du cycle de développement sécurisé au cours du développement, les pratiques de développement avancées ne permettent pas encore de livrer des logiciels complètement exempts de failles, et l'on peut raisonnablement penser que cette situation est appelée à perdurer. Même si le processus de développement pouvait éliminer toutes les failles d'un logiciel tel qu'il est lors de la diffusion, de nouvelles attaques verraient le jour et ce logiciel qui avait été sécurisé deviendrait vulnérable. Aussi les développeurs doivent-ils se préparer à répondre à des nouvelles failles dans les logiciels livrés aux clients.

Une partie du processus de réponse suppose de se préparer à évaluer des rapports de faille et à diffuser des conseils de sécurité et des mises à jour lorsque cela s'avère nécessaire. L'autre composante du processus de réponse consiste à pratiquer une analyse post-mortem des failles signalées et à prendre les éventuelles mesures nécessaires. Les mesures destinées à répondre à une faille vont de la diffusion d'une mise à jour en réponse à une erreur isolée à la mise à jour d'outils d'analyse de code et à la réalisation de révisions de code des principaux sous-systèmes.

L'objectif lors de la phase de réponse est d'apprendre des erreurs et d'utiliser les informations des rapports sur les failles pour détecter et éliminer les failles ultérieures avant qu'elles ne soient découvertes et ne mettent en péril les utilisateurs. Le processus de réponse aide également les développeurs à adapter les processus afin d'éviter des erreurs semblables à l'avenir.

Le retour d'expérience

L'expérience de Microsoft indique que le cycle de développement des logiciels informatiques fiables est efficace pour réduire l'incidence des failles de sécurité. L'implémentation préalable du cycle de développement des logiciels informatiques fiables, par exemple dans Windows Server 2003, s'est traduite par des améliorations significatives de la sécurité et les versions ultérieures, intégrant les améliorations apportées au cycle de développement des logiciels informatiques fiables, mettent en évidence de nouvelles améliorations en matière de sécurité des logiciels et systèmes d'exploitation.

L'implémentation incrémentielle des éléments qui composent le cycle de développement des logiciels informatiques fiables a entraîné des améliorations progressives, ce qui semble être le signe d'un processus efficace. Ce processus n'est pas parfait, il continue d'évoluer et il est peu probable qu'il atteigne la perfection ou cesse d'évoluer dans un avenir prévisible.

D'ailleurs, il faut noter l'intégration de *Privacy Process for Product Development* (traitement de la confidentialité dans le développement des produits) dans le cycle de développement des logiciels informatiques fiables qui centralise les pratiques exigées ou recommandées pour développer des produits répondant aux critères de confidentialité et de sécurité. Cette intégration est effective depuis le 1er janvier 2006 et donc Windows 7 en a profité.

Le développement et l'implémentation du cycle de développement des logiciels informatiques fiables représentent un investissement majeur pour Microsoft et un changement essentiel dans la manière dont les logiciels sont conçus, développés et testés. Compte tenu de l'importance croissance qu'occupent les logiciels dans notre société, il est indispensable pour Microsoft et l'industrie dans son ensemble de continuer à améliorer leur sécurité.

1.3. À qui s'adresse Windows 7 ?

Cette question résume la dernière des notions fondamentales orientant la vision globale de Windows 7.

L'idée est de ne jamais perdre de vue la cible à qui s'adressent les fonctionnalités et les nouveautés de Windows 7. Dans le cadre d'un système d'exploitation client on distingue trois grandes familles d'utilisateurs :

- les utilisateurs à la maison ;
- les utilisateurs en entreprise ;
- les administrateurs.

On peut modéliser ces familles par un triangle d'utilisateurs.

La mission de Windows 7 est donc de convaincre aussi bien les utilisateurs à la maison que les administrateurs d'entreprise. Parfois on a du mal à se rendre compte de la complexité de la tâche : il faut que Windows 7 plaise aussi bien au néophyte qui vient d'acheter un nouvel ordinateur et qui cherche la simplicité du clic qu'au super-professionnel qui va tout de suite chercher la montée en puissance et la petite bête. Quand vous pensez aux critiques qu'a essuyé Windows Vista, vous comprenez la difficulté.

Autour de ce triangle, on peut répartir les fonctionnalités et les nouveautés apportées par Windows 7. Si cette répartition est relativement homogène autour du triangle alors on peut en déduire que le système d'exploitation est capable d'adresser les besoins de tout un chacun.

Également, il ne faut pas oublier que certaines fonctionnalités sont utiles pour toutes les familles d'utilisateurs. Prenons l'exemple du pare-feu : il faut qu'il soit simple et immédiatement efficace pour l'utilisateur à la maison et suffisamment puissant et paramétrable pour que l'administrateur puisse prendre en compte tous les cas d'entreprise. Cette notion fondamentale a donné naissance à deux niveaux de paramétrages : l'un pour l'utilisateur et l'autre pour l'administrateur. Pour configurer simplement le pare-feu, ouvrez le Panneau de Configuration et cliquez sur **Pare-feu Windows**.

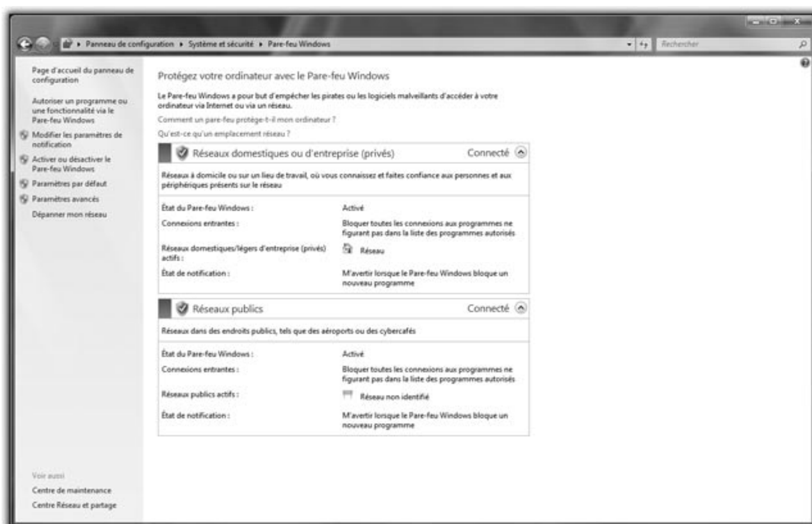


Figure 1.3 : *Configuration simple du pare-feu*

Pour configurer plus finement le pare-feu, ouvrez le Panneau de Configuration et cliquez sur **Système et sécurité**, puis sur **Outils d'administration** et enfin sur **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité**.

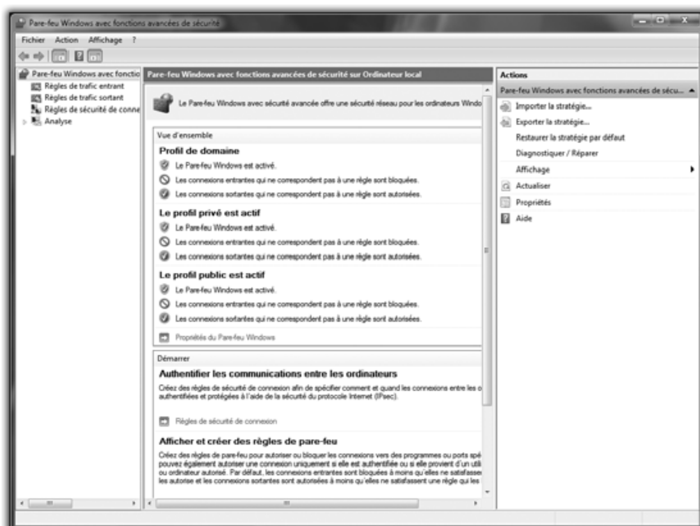


Figure 1.4 : *Configuration avancée du pare-feu*

1.4. Ce qui a disparu, ce qui a changé

Fort de cet historique, Windows 7 comporte bien évidemment des modifications et améliorations (que nous développerons tout au long de l'ouvrage). Faisons un bilan de ce que vous retrouverez et ne retrouverez pas, en termes d'outils embarqués sur Windows 7, si on le compare avec Windows Vista.

Avec Windows 7, Microsoft mise aussi sur le fait de réduire au minimum les outils présents à la base sous Windows et préfère plutôt proposer des outils complémentaires disponibles via Windows Live, la plateforme de services de Microsoft disponible par le Web.

Si vous aviez Windows Vista, vous pouvez dire adieu :

- à Windows Mail ;
- au Calendrier Windows ;
- à l'Espace de collaboration ;
- à la Galerie de photos ;
- à Windows Movie Maker.

À la place, vous retrouverez le lien dans la barre des tâches afin de télécharger et d'installer les versions Windows Live de ces applications. Et, quoi qu'il en soit, vous êtes tout à fait libre d'installer l'application tierce comme bon vous semble pour pallier ces manques.

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer/Mise en route** et cliquez sur **Obtenir Windows Live Essentials** (voir Figure 1.5).
2. Téléchargez et installez les applications que vous souhaitez.

Autres changements, plutôt de présentation : vous remarquerez que la Calculatrice Windows, Wordpad et Paint, par exemple, se mettent à la norme graphique d'Office 2007 en introduisant une interface par Ruban.

La Calculatrice se pare également de nouvelles fonctions de conversions, indemnités kilométriques, amortissement, etc (voir Figure 1.6).

Bien sûr, vous retrouverez les nouveautés et améliorations tout au long de l'ouvrage.

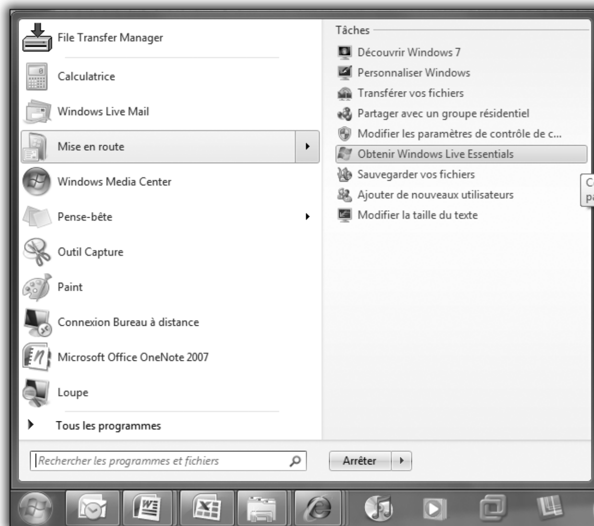


Figure 1.5 : *Vers les services Live*



Figure 1.6 :
La nouvelle calculatrice

1.5. En bref

Windows 7 tire essentiellement son héritage de Windows Vista et de tous les concepts qui le composent. Ce n'est pas la septième version de Windows, mais bien une évolution de Windows Vista. Pour autant, les fondations sur lesquelles repose le système d'exploitation sont de solides concepts qui, avec le temps, feront leur preuve.

Chapitre 2

Installer et configurer Windows 7

Introduction à l'installation de Windows 7 28
Liste de contrôle 29
Installation détaillée 30
Réinstaller Windows 7 37
Sécuriser son ordinateur 39
Coté Expert : Les scénarios d'installation sans assistance de Windows 7 49
Les passes de configuration du programme d'installation de Windows 7 50
En bref 56

L'utilisation d'un ordinateur aujourd'hui est familiale, à savoir que plusieurs personnes utilisent ce même ordinateur de manière différente avec des intérêts différents et, de facto, de nombreux logiciels et utilitaires tout genre. Bien souvent, à force d'installer ou de désinstaller ces programmes sur l'ordinateur, il arrive que celui-ci ait des problèmes de fonctionnement où tout simplement, ne soit plus à la hauteur des performances qu'on attend de lui. Le démarrage devient très long, le lancement d'un programme interminable, les messages d'erreurs s'accumulent ; bref, la réinstallation de Windows 7 devient nécessaire.

Cependant, avant d'installer ou de réinstaller Windows 7, il est nécessaire de prendre un certain nombre d'éléments en compte. Bien que cela ne soit pas très compliqué, ce chapitre a pour objectif de vous accompagner et vous faire gagner du temps dans la réinstallation de Windows 7. Pour terminer, il abordera pour les experts, l'installation de Windows 7 dans les moindres détails techniques

2.1. Introduction à l'installation de Windows 7

L'installation de Windows correspond au programme qui installe Windows ou procède aux mises à niveau d'une installation de Windows existante. L'installation de Windows constitue aussi la base des méthodes d'installation et de mise à niveau. Il existe trois méthodes d'installation de Windows :

- **L'installation interactive** : vous êtes devant l'ordinateur et répondez aux quelques questions posées.
- **L'installation en mode Sans assistance** : c'est une installation totalement automatisée et maîtrisée.
- **WDS** : c'est le service de déploiement Windows. L'installation et le déploiement en masse de Windows 7 sont automatisés.

Il existe deux types d'installation :

- **L'installation classique de Windows** : c'est une installation sur un disque dur vierge ou réalisée à partir d'une sauvegarde de votre installation de Windows précédente, mais sans la migration de vos paramètres. L'installation de Windows précédente ne démarre pas après une installation propre.

- **La mise à jour de Windows** : elle conserve vos paramètres et vos préférences tout en mettant à niveau votre système d'exploitation.

Le programme d'installation Windows, vous le savez, redémarre l'ordinateur, regroupe les informations, copie les fichiers et crée ou règle des paramètres de configuration. L'installation de Windows 7 est identique en ce qui concerne la copie et la configuration de fichiers mais elle est différente au sens où elle se déroule par phases (ou passes).

Tableau 2.1 : *Phases d'installation globales de Windows 7*

Phase d'installation de Windows	Actions d'installation
Windows PE	Spécification des configurations de l'installation de Windows à l'aide des boîtes de dialogue d'installation de Windows (interactive) ou d'un fichier de réponses (mode Sans assistance). Les configurations d'installation de Windows incluent l'ajout d'une clé de produit et la configuration d'un disque. Application des paramètres de fichier de réponses dans l'étape de configuration *Windows PE*. Configuration du disque. Copie de l'image système Windows vers le disque Préparation des informations d'initialisation. Traitement des paramètres de fichier de réponses dans l'étape de configuration *OfflineServicing*
Configuration	Création des configurations spécifiques, en rendant l'installation de Windows unique.
Accueil Windows	Application des paramètres de fichier de réponses dans l'étape de configuration *OobeSystem*. Application des paramètres de fichier de contenu à partir du fichier *Oobe.xml*. Démarrage de l'Accueil Windows.

2.2. Liste de contrôle

Au travers de quelques questions, il vous permettra d'abord de dresser une liste de contrôle.

- Possédez-vous le DVD de réinstallation ainsi que la clé associée à ce DVD ?
- Possédez-vous les logiciels et codes d'accès vous permettant d'accéder à Internet ?

- Avez-vous réalisé une sauvegarde de vos fichiers les plus importants ?
- Possédez-vous le CD de réinstallation de votre antivirus ?
- Possédez-vous les CD de vos programmes les plus importants ?
- Possédez-vous les pilotes de tous les périphériques que Windows 7 ne prend pas en charge ?

Une fois tous ces points contrôlés, vous pouvez vous lancer dans la réinstallation de votre ordinateur.



Installer Windows en procédant à une nouvelle installation

Lorsque vous installez Windows en procédant à une nouvelle installation, votre version existante de Windows (incluant tous vos fichiers, paramètres et programmes) est automatiquement remplacée. Vous pouvez sauvegarder vos fichiers et vos paramètres, mais vous devrez réinstaller manuellement vos programmes une fois l'installation terminée.

2.3. Installation détaillée

L'installation standard de Windows 7 ne déroge pas aux règles de simplicité ; il vous suffit de démarrer l'ordinateur avec le DVD d'installation pour que celle-ci se réalise presque seule. Il vous sera demandé d'entrer le numéro de série et de répondre à trois ou quatre questions : pays, nom, mot de passe, etc.

Le premier changement qui distingue Windows 7 de Windows Vista est que Windows 7 prend en compte votre configuration Internet dès l'installation. Ainsi, il peut à partir de son premier démarrage se mettre automatiquement à jour au niveau de la sécurité et de fait, vous garantir que votre ordinateur est assez sécurisé pour effectuer ses premiers pas sur Internet.

Pour lancer l'installation, procédez ainsi :

1. Démarrez le programme d'installation de Windows 7 en insérant le DVD, puis redémarrez votre ordinateur (voir Figure 2.1).
2. Sélectionnez la langue et les paramètres régionaux et cliquez sur **Suivant** (voir Figure 2.2).

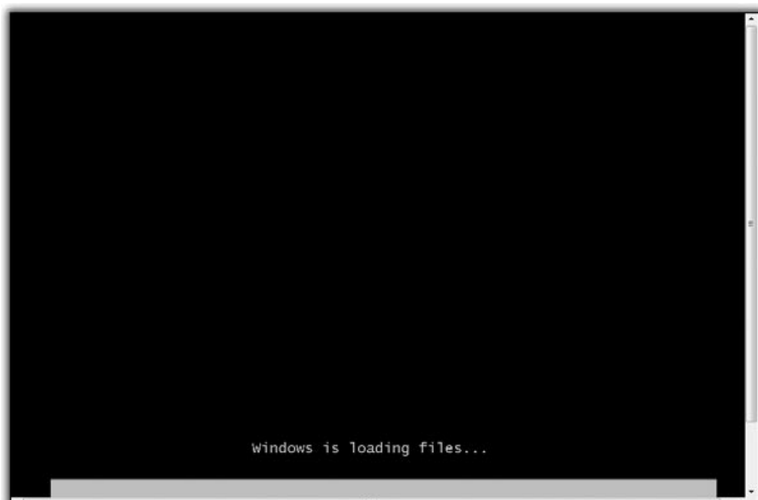


Figure 2.1 : *Initialisation de l'installation de Windows 7*



Figure 2.2 : *Sélection des paramètres régionaux : la langue, les paramètres liés au pays et le clavier*

3 À l'invite d'installation, cliquez sur **Installer**.



Figure 2.3 : *Invite d'installation de Windows 7*

4 Windows 7 ne déroge pas à la règle. Dans la fenêtre **Veuillez lire le contrat de licence**, lisez et acceptez les termes du contrat de licence. Cochez la case *J'accepte les termes du contrat de licence* (indispensable pour continuer). Cliquez sur **Suivant**. Si vous ne validez pas cette option, vous serez obligé de mettre fin au programme d'installation de Windows 7.

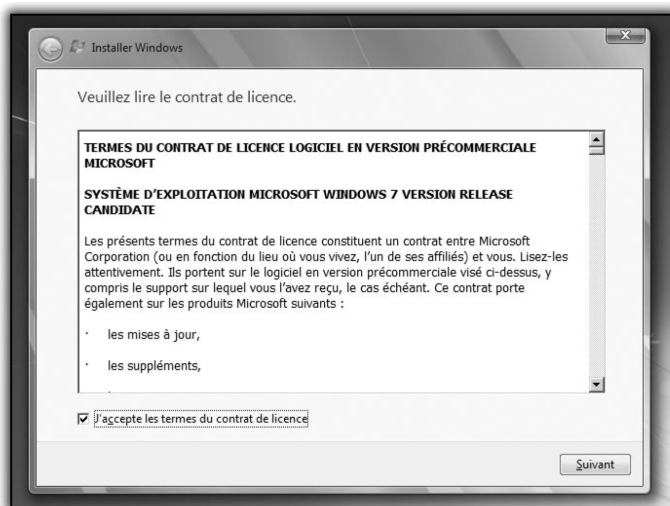


Figure 2.4 : *Validation des accords de licence*

5 À la question *Quel type d'installation voulez-vous effectuer ?*, deux choix s'offrent à vous : *Mise à niveau* ou *Personnalisée (options avancées)*. Sélectionnez *Personnalisée (options avancées)*.

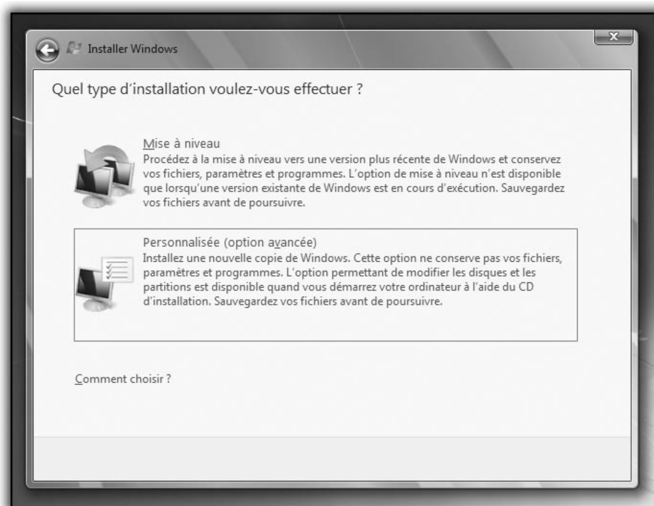


Figure 2.5 : *Sélection de l'installation personnalisée*

6 À la question *Où souhaitez-vous installer Windows ?*, cliquez sur *Options de lecteurs (avancées)* pour personnaliser la taille de la partition d'installation.



Figure 2.6 : *Personnalisation de la taille de la partition d'installation*

7 Cliquez sur **Suivant** pour démarrer la copie des fichiers.

Les étapes suivantes se succèdent :

- copie des fichiers de Windows ;
- décompression des fichiers ;
- installation des fonctionnalités ;
- installation des mises à jour ;
- fin de l'installation.

L'installation peut prendre plusieurs dizaines de minutes, en fonction de la puissance de votre machine.



Figure 2.7 : *Lancement de l'installation standard de Windows 7*

8 Dans la fenêtre **Configurez Windows**, saisissez votre nom d'utilisateur et le nom d'ordinateur, puis cliquez sur **Suivant** (voir Figure 2.8).

9 Entrez un mot de passe. Confirmez ce mot de passe, puis cliquez sur **Suivant** (voir Figure 2.9).

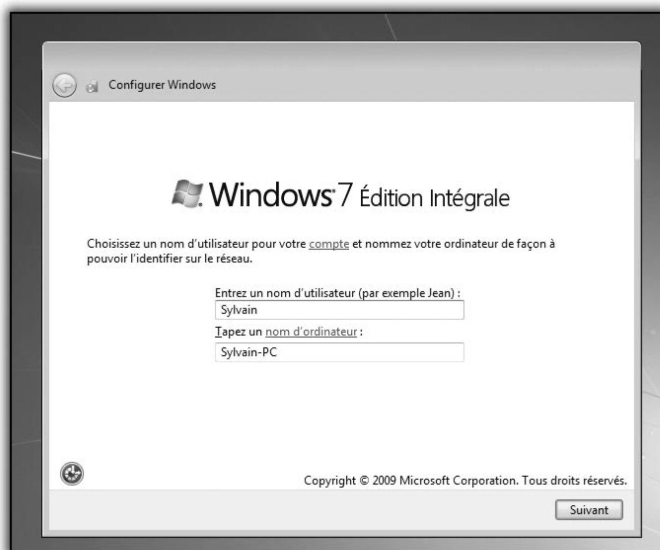


Figure 2.8 : *Fenêtre Windows 7*

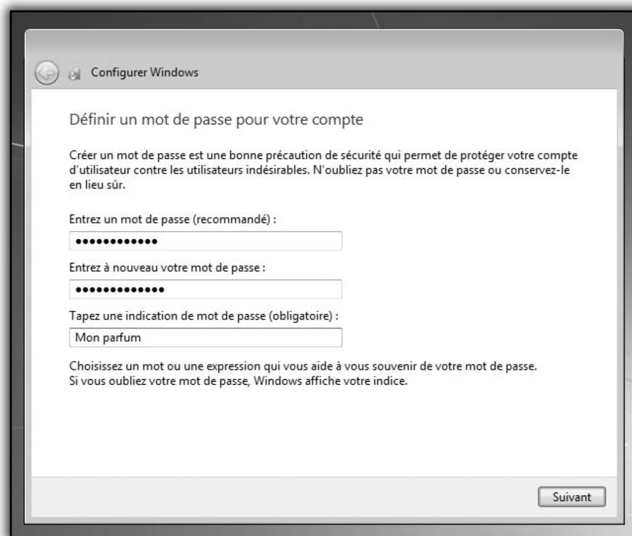


Figure 2.9 : *Configuration du mot de passe*

10 Dans la partie *Tapez votre clé de produit pour activation*, saisissez le numéro de série du produit dans le champ *Clé de produits* (les tirets sont ajoutés automatiquement). Il est composé de

25 caractères alphanumériques. Sélectionnez la case à cocher *Activer automatiquement Windows quand je serai en ligne* puis cliquez sur **Suivant** pour continuer.

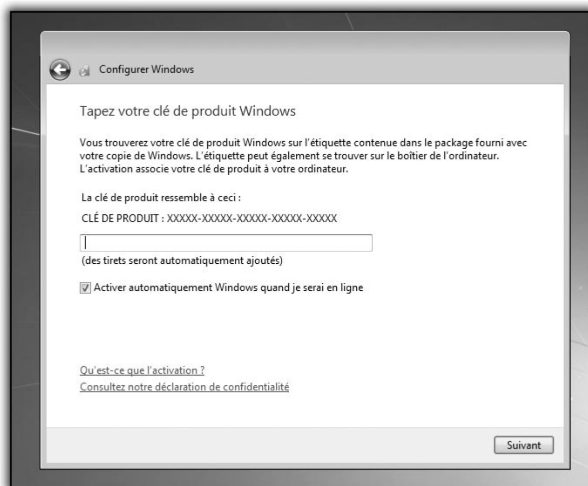


Figure 2.10 : *La fenêtre de saisie pour le déblocage de la version de Windows 7*

11 Choisissez ou non d'activer et de configurer le pare-feu. Il est recommandé de conserver l'option *Utiliser les paramètres recommandés*.

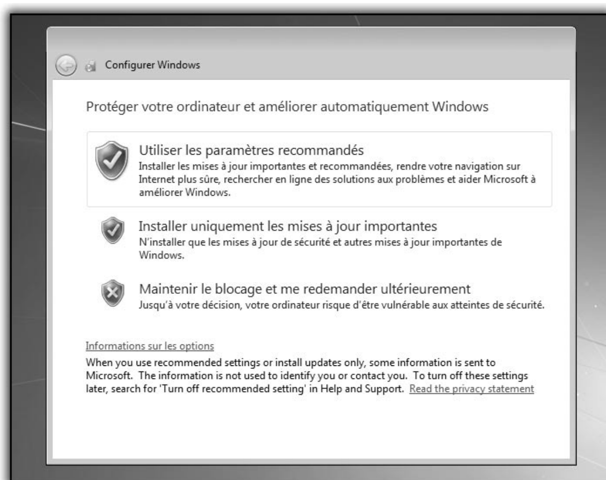


Figure 2.11 : *Fenêtre de paramétrage pour protéger et améliorer automatiquement la sécurité de Windows 7*

12 Configurez la **Date** et le **Fuseau horaire**.



Figure 2.12 : *Réglage de l'heure et de la date*

13 Démarrez Windows 7 en cliquant sur l'icône *Windows*. Le premier écran vous demande d'entrer votre mot de passe. La configuration de votre Bureau commence.

2.4. Réinstaller Windows 7

Si vous souhaitez réinstaller Windows en procédant à une nouvelle installation, éventuellement pour restaurer les paramètres par défaut de Windows, voici comment procéder :

1 Allumez l'ordinateur, insérez le CD ou le DVD de Windows 7, puis redémarrez l'ordinateur. Si vous êtes invité à appuyer sur une touche pour démarrer à partir du CD ou du DVD, appuyez sur n'importe quelle touche. Lorsque la page **Installer Windows** apparaît, passez à l'étape 2.

2 Dans la page **Installer Windows**, suivez les instructions qui s'affichent puis cliquez sur **Installer maintenant**.

3 Dans la page **Obtenir les mises à jour importantes pour l'installation**, il est conseillé d'obtenir les mises à jour les plus récentes pour garantir la réussite de l'installation et contribuer à protéger votre ordinateur des menaces de sécurité. Vous avez besoin d'une connexion Internet pour obtenir les mises à jour d'installation.

4 Dans la page **Tapez votre clé de produit pour l'activation**, entrez les 25 caractères composant votre clé de produit avant de poursuivre l'installation.

5 Dans la page **Veuillez lire le contrat de licence**, si vous acceptez les termes du contrat, cliquez sur **J'accepte les termes du contrat de licence**.

6 Suivez les instructions qui s'affichent sur chaque page. Dans la page **Quel type d'installation voulez-vous effectuer ?**, cliquez sur **Personnalisée**.

7 Dans la page **Où souhaitez-vous installer Windows?,** cliquez sur **Options de lecteurs (avancées)**. Sélectionnez la partition sur laquelle vous voulez installer Windows puis cliquez sur **Formater**. Cette action supprime tous les fichiers sur la partition sélectionnée afin que vous puissiez installer Windows sur une partition nettoyée.

8 Une fois le formatage terminé, sélectionnez la partition que vous venez de formater comme étant l'emplacement dans lequel vous voulez installer Windows. Cliquez sur **Suivant** pour commencer l'installation. Il est possible qu'un rapport de compatibilité s'affiche.

9 Suivez les instructions.

10 Une fois Windows 7 réinstallé, installez votre antivirus avant votre connexion Internet. Installez votre connexion Internet si vous en possédez une.

11 Connectez-vous à Internet pour activer Windows 7 afin d'activer votre antivirus et mettre les produits installés à jour.

12 Lorsque ces étapes sont terminées, vous pouvez procéder à l'installation de vos logiciels et restaurer vos données si vous aviez réalisé une sauvegarde.

2.5. Sécuriser son ordinateur

Par logique, Windows 7 est la version de système d'exploitation la plus sécurisée que Microsoft n'est jamais livré, pour autant, vous ne pouvez toujours pas vous dire que votre ordinateur est totalement sécurisé pour aller sur Internet par exemple. Il vous reste encore quelques interventions à réaliser comme l'installation d'un antivirus et d'un antispywares ainsi que la mise à jour des logiciels que vous allez installer.

Installer un antivirus

De nos jours l'installation d'un antivirus est plus qu'obligatoire, qu'il s'agisse d'Internet ou de la simple utilisation de nos mail ou documents bureautique. Les Virus sont de plus en plus présents et nous en retrouvons même dans les fichiers au format audio comme les MP3 ou WMA. Pour installer un antivirus, plusieurs solutions s'offrent à vous. Le premier point de passage est de retenir une solution payante ou non payante. Bien évidemment, la solution payante ne vous offrira pas la même prestation qu'une solution gratuite.

Pour vous donner une idée sur les antivirus, vous pouvez tout simplement effectuer une recherche sur Internet et chercher des comparatifs.

Procédez de la façon suivante :

1 Sélectionnez l'icône Windows (menu **Démarrer**), **Tous les programmes**, puis **Internet explorer**.

2 Dans la barre d'adresse, tapez l'adresse du moteur de recherche Google, **www.google.fr**, sélectionnez les pages : *France*.

3 Saisissez la requête suivante : `Comparatif antivirus` (voir Figure 2.13).

Pour l'exemple donné dans cet ouvrage, nous avons utilisé un antivirus gratuit. Il s'agit d'Avast. Cet antivirus est disponible à ce jour dans l'ensemble des grands sites techniques français comme PC-INPACT, Comment ça marche, etc. Pour vous le procurer, il vous suffit de faire une requête sur le moteur de recherche Google comme pour le comparatif de l'antivirus (voir Figure 2.14).

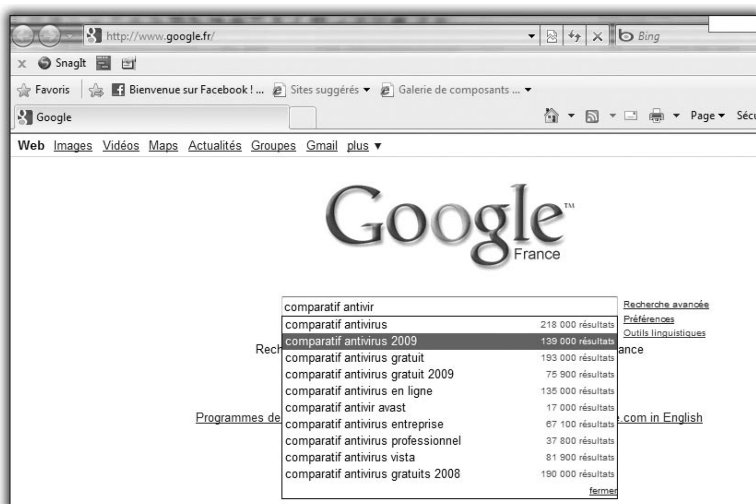


Figure 2.13 : *Recherche d'un comparatif antivirus*

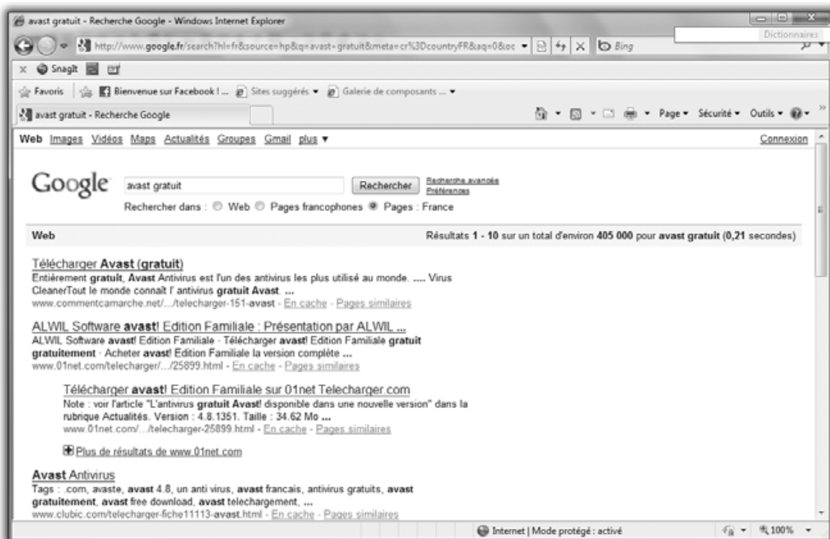


Figure 2.14 : *Requête de téléchargement de l'antivirus Avast*

Une fois la requête effectuée et le site sélectionné, vous allez devoir télécharger et installer votre antivirus. Pour cela, procédez de la façon suivante :

1 Sélectionnez un site disposant de la version gratuite puis cliquez dessus. Par exemple, le site Comment ça marche..



Figure 2.15 : Site Internet avec la version gratuite de l'antivirus Avast

2 À présent, vous allez télécharger le logiciel de l'antivirus sur votre ordinateur avant de procéder à l'installation. Dans la fenêtre Internet Explorer, cliquez sur **Télécharger**, puis sur **Serveur 1** ou sur **Serveur 2**.

3 Une petite fenêtre avec le nom **Téléchargement de fichiers – Avertissement de sécurité** s'ouvre, cliquez sur **Enregistrer**. Dans la fenêtre **Enregistrer sous** sélectionnez votre **Dossier Système**, **Téléchargement** et pour terminer cliquez sur le bouton **Télécharger**.

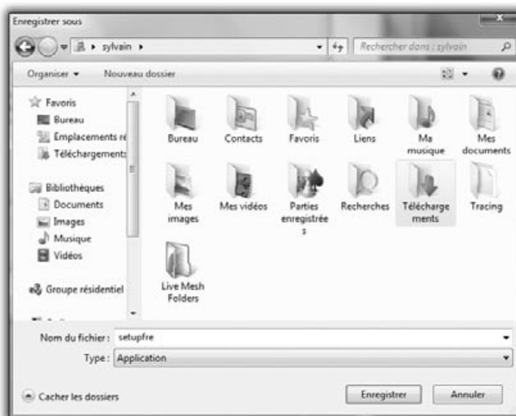


Figure 2.16 : Enregistrement du logiciel sur votre ordinateur

4 Lorsque la fenêtre téléchargement terminé apparaît, cliquez sur **Exécuter** pour lancer l'installation.

5 Dans la fenêtre **Contrôle de compte utilisateur**, cliquez sur **Oui**. L'installation démarre.

6 Dans la fenêtre **Avast ! Antivirus Setup**, cliquez sur **Suivant**.



Figure 2.17 : *Fenêtre d'installation de l'antivirus*

7 Cliquez sur **Suivant** dans la fenêtre **Lisez-moi** une fois que vous avez pris des informations.

8 Cochez *J'accepte*, puis cliquez sur **Suivant** dans la fenêtre **Contrat de licence**.



Figure 2.18 : *Fenêtre de contrat de licence*

9 Dans la fenêtre **Destination**, gardez l'emplacement par défaut. Il s'agit de *C:\Program Files\Alwil Software\Avast4*. La plupart de ces logiciels s'installent dans le dossier *Program Files*. Cliquez sur **Suivant**.

10 Dans la fenêtre **Configuration**, gardez le mode typique, puis cliquez sur **Suivant**.

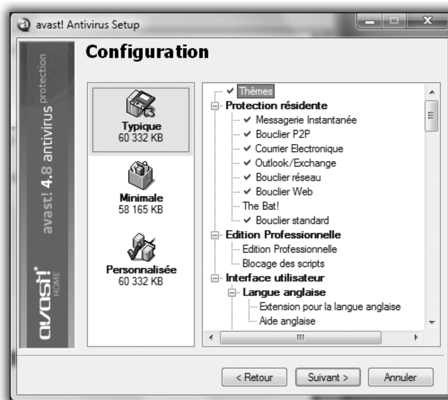


Figure 2.19 :
Fenêtre de choix du type de configuration

11 Dans la dernière étape, cliquez sur **Suivant** pour lancer l'installation de l'antivirus. À la question *Souhaitez-vous lancer un test d'analyse ?*, répondez **OUI** si vous avez un doute ; sinon attendez le prochain redémarrage. Cliquez sur **Fin** pour terminer l'installation et lancer le redémarrage de votre ordinateur.



Figure 2.20 :
Fin de l'installation

Installer un antispyware

Une fois votre antivirus installé, il vous faut installer un antispyware, plus simplement un logiciel pour surveiller l'installation des logiciels espions. Pour cela, vous procédez de la même façon que pour l'antivirus, une requête sur le moteur de recherche Google et le tour est joué. Pour cet exemple, vous allez utiliser le logiciel Malware Bytes. Une fois que vous avez téléchargé ce logiciel gratuit, procédez de la façon suivante pour l'installer.

1 Double-cliquez sur l'icône d'installation.



Figure 2.21 :
Icône d'installation du logiciel Malware Bytes

2 Dans la fenêtre **Langue de l'assistant d'installation**, conservez l'option *Français* et cliquez sur **Suivant**.

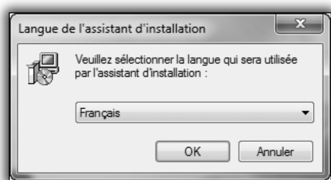


Figure 2.22 :
Paramétrage de la langue utilisé par l'Assistant et le logiciel

3 À présent que l'Assistant est lancé, cliquez sur **Suivant** pour poursuivre l'installation.

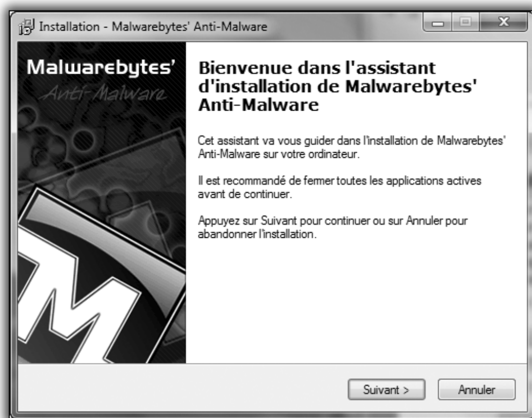


Figure 2.23 :
Assistant d'installation

4 L'étape suivante vous présente les accords de licence. Sélectionnez la case *Je comprends et j'accepte les termes du contrat de licence*, cliquez sur **Suivant** pour poursuivre votre installation, puis encore une fois sur **Suivant** lorsque vous avez pris connaissance des informations concernant le produit.

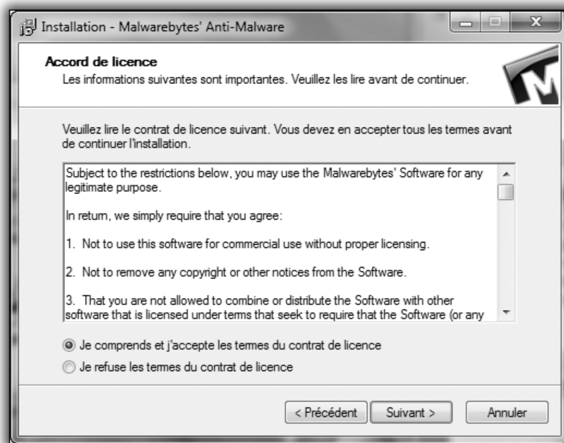


Figure 2.24 : *Validation des accords de licences*

5 Dans la fenêtre **Dossier de destination**, gardez le chemin par défaut *C:\Program Files\Malwarebytes' Anti-Malware*, puis cliquez sur **Suivant** pour poursuivre votre installation.

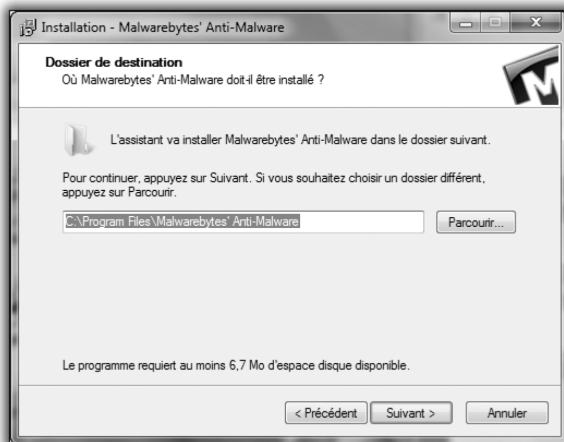


Figure 2.25 : *Fenêtre du dossier de destination*

6 Dans la fenêtre **Sélection du dossier du menu Démarrer**, gardez la configuration par défaut, cliquez sur **Suivant**, encore une fois sur **Suivant**, puis sur **Installer** pour lancer l'installation.

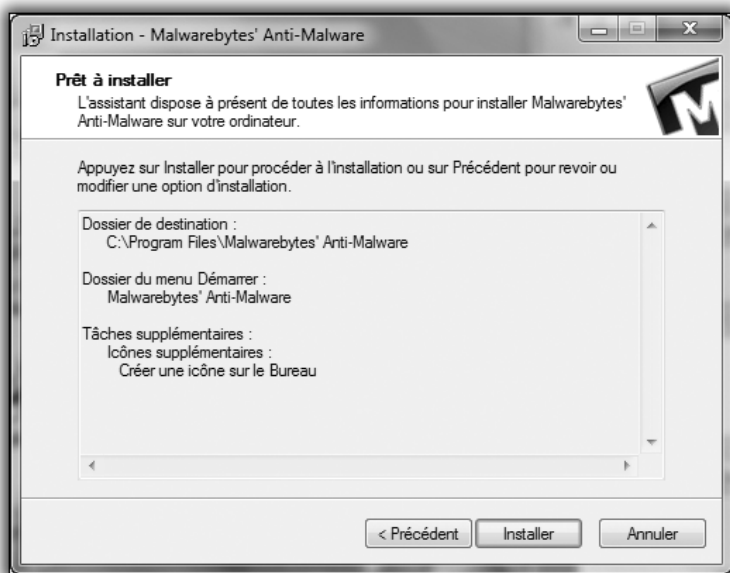


Figure 2.26 : *Lancement de l'installation elle même*

7 Une fois l'installation terminée, cliquez sur **Terminer** pour mettre fin à l'Assistant d'installation.



Mise à jour

Une fois le logiciel installé, vous devez le mettre à jour sur Internet pour qu'il soit efficace avec les dernières versions de logiciels espions connus.

8 À présent, allez dans le menu **Démarrer** puis cliquez sur l'icône de Malware Bytes. L'application se lance et l'onglet **Recherche** s'affiche. Cliquez sur Recherche en bas de la page pour lancer la détection de logiciels malveillants (voir Figure 2.27).

9 Une fois l'analyse terminée, cliquez sur **Quitter** pour fermer l'application (voir Figure 2.28)



Figure 2.27 : *Lancer une recherche de logiciels malveillants*

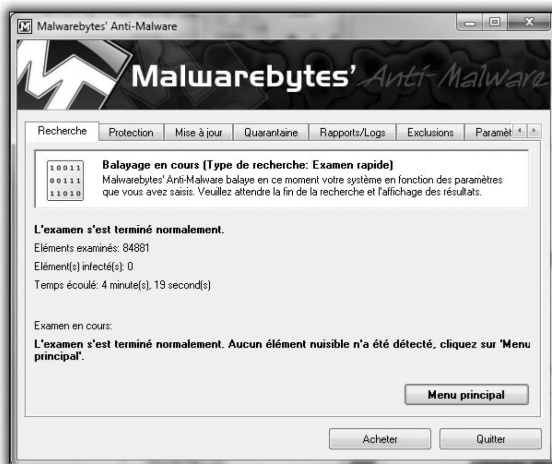


Figure 2.28 : *Fin de l'analyse*

Utiliser Windows Update

L'agent Windows Update (*Windows Update Agent*) est désormais une application autonome pouvant télécharger des mises à jour directement à partir du site de Microsoft. Dans la mesure où Windows Update offre une interface unique vers les mises à jour téléchargées à partir du site de Microsoft ou d'un serveur d'entreprise interne, les utilisateurs n'ont pas

à apprendre à employer deux outils distincts. Toutefois, l'outil de mise à jour n'apporte pas grand-chose en nouveautés en passant de Windows XP à Windows 7 mais il est toujours nécessaire de garder son ordinateur avec le dernier niveau de mise à jour. Donc, allons-y !

1 Cliquez sur le menu **Démarrer**, **Tous les programmes** puis **Windows Update**

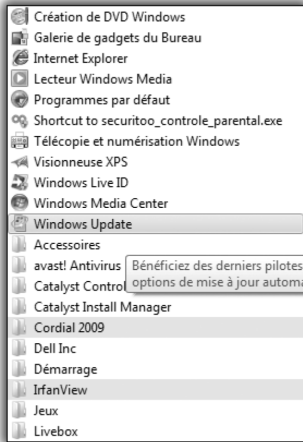


Figure 2.29 : *Icône Windows Update*

2 Dans la fenêtre **Windows Update**, cliquez sur **Installer les mise à jour**



Figure 2.30 : *Fenêtre Windows Update*

2.6. Coté Expert : Les scénarios d'installation sans assistance de Windows 7

Pour mieux comprendre l'application des fichiers de réponses, considérons deux cas concrets.

Premier scénario : Vous décidez d'utiliser le média DVD de Windows 7 pour faire l'installation et d'employer un seul fichier de réponses pour automatiser les derniers renseignements afin que vous n'ayez pas à intervenir sur cette installation.

1. Créez un fichier de réponses *Autounattend.xml* qui comprend des paramètres associés à l'étape de configuration *WindowsPE*.
2. Copiez *Autounattend.xml* sur une clé USB.
3. Configurez le BIOS de votre ordinateur de sorte qu'il démarre à partir d'un lecteur DVD.
4. Démarrez le DVD de Windows 7.
5. Insérez la clé USB lors du démarrage de Windows.

Le programme d'installation de Windows démarre et identifie automatiquement *Autounattend.xml* comme un fichier de réponses valide. Comme le fichier de réponses utilise un nom de fichier valide, qu'il réside dans l'un des chemins de recherche valides (la lettre de lecteur de la clé USB) et comprend des paramètres valides pour la passe de configuration en cours (*WindowsPE*), il est utilisé.

Le fichier de réponses est placé en mémoire cache sur l'ordinateur. Si aucun autre fichier de réponses n'est identifié par les passes de configuration ultérieures, le fichier de réponses placé en mémoire cache est utilisé tout au long de l'installation de Windows.

Second scénario : Sur la base du premier scénario, vous allez utiliser plusieurs fichiers de réponses.

1. Installez Windows à l'aide d'un fichier de réponses en effectuant les procédures décrites dans le cas de figure précédent. Le fichier de réponses utilisé pour installer Windows est placé en mémoire cache sur le système dans le répertoire *%WINDIR%\panther*.

2 Copiez un fichier *Unattend.xml* dans le répertoire *%WINDIR%\system32\sysprep*. Ce fichier de réponses contient des paramètres associés à la passe de configuration Generalize.

3 Exécutez la commande `sysprep /generalize` pour créer une image de référence.

Comme le répertoire *%WINDIR%\system32\sysprep* figure dans les chemins de recherche, le fichier de réponses copié dans ce répertoire est détecté. Cependant, le fichier de réponses utilisé pour installer Windows demeure en mémoire cache sur l'ordinateur et contient des paramètres associés à la passe de configuration *Generalize*. La priorité de ce fichier de réponses est plus élevée que celle du fichier copié dans le répertoire *Sysprep*. Le fichier de réponses placé en mémoire cache est donc utilisé. Pour employer le nouveau fichier de réponses, copiez-le dans un répertoire dont la priorité est supérieure à celle du fichier de réponses placé en mémoire cache ou spécifiez le fichier de réponses requis par le biais de l'option `/unattend`.

1 Copiez un fichier *Unattend.xml* sur une clé USB. Le fichier *Unattend.xml* contient uniquement des paramètres pour les passes de configuration *AuditSystem* et *AuditUser*.

2 Sur un système d'exploitation Windows installé, exécutez la commande `sysprep /generalize /oobe`.

Bien que le fichier de réponses réside dans l'un des chemins de recherche, le fichier *Unattend.xml* n'est pas pris en compte ; il ne contient pas de paramètre valide pour l'étape de configuration *Generalize*.

2.7. Les passes de configuration du programme d'installation de Windows 7

Pour mieux expliquer et comprendre comment s'installe Windows 7, il est plus simple de découper le processus d'installation en différentes phases appelées passes de configuration. La démarche est plus structurante. Il est également important de s'imprégner de cette notion de passes de configuration ; les outils qui améliorent l'automatisation de l'installation sont fondés sur le même principe de compréhension.

Les passes de configuration servent à spécifier différentes phases de l'installation de Windows. Des paramètres d'installation sans assistance peuvent être appliqués dans une ou plusieurs passes de configuration.

Les passes de configuration sont des phases d'installation de Windows qui servent à appliquer des paramètres dans un fichier de réponses d'installation en mode Sans assistance.

Le tableau suivant décrit les différentes passes de configuration dans l'ordre dans lesquelles elles se déroulent, du lancement de l'installation jusqu'à ce que le système d'exploitation soit opérationnel :

Tableau 2.2 : *Les passes de configuration constituant une installation complète de Windows 7*

Étape de configuration	**Description**
WindowsPE	Configure des options *WindowsPE* ainsi que des options de l'installation de Windows de base. Ces options peuvent inclure le paramétrage de la clé de produit et la configuration d'un disque.
OfflineServicing	Applique des mises à jour à une image système Windows. Applique également des packages, y compris des correctifs logiciels, des packs de langue et autres mises à jour de sécurité.
Specialize	Crée et applique des informations spécifiques au système. Vous pouvez, par exemple, configurer des paramètres réseau, des paramètres internationaux et des informations de domaine.
Generalize	Vous permet de configurer `sysprep /generalize` de façon minime et de configurer d'autres paramètres Windows qui doivent persister sur votre image de référence. La commande `sysprep /generalize` supprime des informations spécifiques au système. L'ID de sécurité unique (SID), par exemple, comme d'autres paramètres spécifiques au matériel sont supprimés de l'image. L'étape *Generalize* s'exécute uniquement si vous exécutez `sysprep /generalize`.
AuditSystem	Traite des paramètres d'installation en mode Sans assistance pendant que Windows s'exécute dans un contexte de système, avant qu'un utilisateur se connecte à l'ordinateur en mode Audit. L'étape *AuditSystem* s'exécute uniquement si vous démarrez en mode Audit.

Tableau 2.2 : *Les passes de configuration constituant une installation complète de Windows 7*	
Étape de configuration	**Description**
AuditUser	Traite des paramètres d'installation en mode Sans assistance après la connexion d'un utilisateur à l'ordinateur en mode Audit. L'étape *AuditUser* s'exécute uniquement si vous démarrez en mode Audit.
OobeSystem	Applique des paramètres à Windows avant le démarrage de l'Accueil de Windows.

Le schéma suivant illustre la relation entre les passes de configuration.

Il faut maintenant détailler une par une les différentes passes afin de comprendre toutes les actions qui se déroulent lors d'une installation.

La passe WindowsPE

La passe de configuration *WindowsPE* sert à configurer des paramètres spécifiques à WindowsPE, ainsi que des paramètres qui s'appliquent à l'installation.

Vous pouvez, par exemple, spécifier la résolution d'affichage de WindowsPE, l'emplacement d'enregistrement d'un fichier journal et d'autres paramètres associés à WindowsPE.

La passe de configuration *WindowsPE* vous permet aussi de spécifier des paramètres relatifs à l'installation de Windows, dont le partitionnement et le formatage du disque dur, la sélection d'une image système Windows spécifique à installer, le chemin d'accès à cette image système et toute autre information d'identification requise pour accéder à cette image système, la sélection d'une partition sur l'ordinateur de destination où vous installez Windows, l'application de la clé de produit et du mot de passe d'administrateur, l'exécution des commandes spécifiques au cours de l'installation de Windows.

La passe OfflineServicing

La passe de configuration *OfflineServicing* sert à appliquer des paramètres d'installation sans assistance à une image système Windows

qui n'est pas utilisée dans un processus d'installation. Au cours de cette passe de configuration, vous pouvez ajouter des packs de langues, des mises à jour Windows, des Service packs ou même des applications (packages) à l'image système hors connexion.

La passe *OfflineServicing* est utile pour optimiser la durée de vie de l'image. Si vous avez créé une image puis, quelques mois plus tard un nouvel équipement, et qu'un nouveau type d'ordinateur fait son apparition dans votre entreprise avec un nouveau pilote Windows 7 associé, vous avez la possibilité d'ajouter à froid le pilote à l'image créée précédemment sans refaire l'image.

Les paramètres du fichier *Unattend.xml* dans la passe de configuration *OfflineServicing* sont appliqués à l'image système Windows hors connexion. Vous utiliserez le Gestionnaire de package (*pkgmgr.exe*) en complément d'un fichier de réponses pour installer des packages.

La passe Generalize

L'étape *Generalize* de l'installation de Windows sert à créer une image système de référence Windows qui peut être utilisée à travers l'organisation. Un paramètre de l'étape *Generalize* vous permet d'automatiser le comportement pour tous les déploiements de cette image de référence. En comparaison, un paramètre associé à l'étape de configuration *Specialize* vous permet de remplacer le comportement d'un déploiement unique et spécifique.

Lorsqu'un système est généralisé, des données de configuration spécifiques concernant une installation donnée de Windows sont supprimées. Lors de l'étape *Generalize*, par exemple, l'identificateur de sécurité unique (SID), comme d'autres paramètres spécifiques au matériel, sont supprimés de l'image.

La passe de configuration *Generalize* s'exécute uniquement lorsque vous utilisez la commande `sysprep /generalize`. Les paramètres du fichier de réponses dans *Generalize* sont appliqués au système avant que la généralisation de `sysprep` ne se produise. Le système est ensuite arrêté.

Lors du démarrage suivant du système, La passe de configuration *Specialize* s'exécute immédiatement.

La passe Specialize

Des informations spécifiques aux machines associées à l'image sont appliquées lors de l'étape de configuration *Specialize* du programme d'installation Windows. Vous pouvez par exemple configurer les paramètres réseau, les paramètres internationaux et les informations relatives aux domaines.

La passe de configuration *Specialize* est utilisée en conjonction avec l'étape *Generalize*. Celle-ci a pour objet de créer une image de référence Windows qui peut être utilisée dans l'ensemble du parc informatique de l'entreprise. À partir de cette image de référence Windows de base, vous pouvez ajouter d'autres personnalisations associées aux diverses divisions d'une organisation ou à diverses installations de Windows. La passe de configuration *Specialize* permet d'appliquer ces personnalisations spécifiques.

Lors de la passe de configuration *Specialize*, vous pouvez par exemple spécifier diverses pages d'accueil associées dans Internet Explorer aux différents services ou départements de l'entreprise. Ce paramètre remplace alors la page d'accueil par défaut appliquée lors de la passe de configuration *Generalize*.

La passe AuditSystem

La passe *AuditSystem*, qui est facultative, traite des paramètres d'installation en mode Sans assistance dans le contexte d'un système en mode Audit. La passe *AuditSystem* s'exécute immédiatement avant la passe *AuditUser*.

En général, *AuditSystem* sert à ajouter des pilotes de périphérique supplémentaires et à affecter un nom au système spécifique pour le mode Audit.

Le mode Audit vous permet d'installer des pilotes de périphérique supplémentaires, des applications et d'autres mises à jour. Lors du démarrage de Windows en mode Audit, les paramètres d'installation de Windows en mode Sans assistance *AuditSystem* et *AuditUser* sont traités.

En utilisant le mode Audit, vous pouvez gérer moins d'images système Windows car vous pouvez créer une image de référence avec un ensemble minimal de pilotes. L'image peut être mise à jour à l'aide de

pilotes supplémentaires au cours du mode Audit. Vous pouvez ensuite tester et résoudre tout problème associé à un dysfonctionnement ou à une installation incorrecte de pilotes sur l'image système Windows.

AuditSystem s'exécute uniquement lorsque vous configurez l'installation de Windows pour un démarrage en mode Audit.

La passe AuditUser

La passe de configuration *AuditUser*, qui est facultative, traite les paramètres d'installation sans assistance dans le contexte utilisateur en mode Audit. Elle est exécutée après l'étape de configuration *AuditSystem*.

En règle générale, *AuditUser* est utilisé pour exécuter des commandes `RunSynchronous` ou `RunAsynchronous`. Ces commandes permettent d'exécuter des scripts, des applications ou autres exécutables en mode Audit.

Le mode Audit vous permet d'installer d'autres pilotes de périphérique, applications et mises à jour. Lorsque Windows démarre en mode Audit, les paramètres *AuditSystem* et *AuditUser* d'installation sans assistance sont traités.

L'utilisation du mode Audit permet de gérer un nombre inférieur d'images Windows ; vous pouvez créer une image de référence associée à un jeu minimal de pilotes. Vous pouvez intégrer d'autres pilotes à l'image en mode Audit. Vous pouvez alors identifier et résoudre tout problème relatif à des périphériques qui ne fonctionnent pas correctement ou dont l'installation est incorrecte dans l'image Windows.

AuditUser s'exécute uniquement si vous configurez l'installation de Windows pour démarrer en mode Audit.

La passe OobeSystem

Enfin, la passe de configuration *OobeSystem* configure des paramètres appliqués au cours de l'expérience du premier démarrage pour l'utilisateur final, également appelé Accueil Windows. Les paramètres *OobeSystem* sont traités avant la première ouverture de session d'un utilisateur sous Windows 7.

OOBE, pour *Out-of-Box-Experience*, s'exécute lors du premier démarrage d'un nouvel ordinateur. OOBE s'exécute avant que l'environnement Windows ou tout logiciel supplémentaire ne soit exécuté, puis effectue un ensemble restreint de tâches nécessaires à la configuration et à l'exécution de Windows.

Les administrateurs peuvent modifier la passe *OobeSystem* afin d'obtenir un Accueil Windows personnalisé. Ce dernier peut s'avérer utile pour y renseigner les liens vers le site intranet du centre d'appel de la société par exemple, ou le lien vers le site intranet des Ressources humaines ou le lien vers les sites Internet des partenaires. OOBE peut ajouter une certaine proximité entre l'utilisateur final et le service informatique par des liens utiles toujours disponibles dans l'Accueil Windows.

Vous pouvez configurer Windows afin qu'il démarre à partir de l'Accueil Windows en exécutant la commande `sysprep /oobe`. Par défaut, après l'exécution de l'installation de Windows, l'Accueil Windows démarre.

2.8. En bref

Dans ce chapitre nous avons abordé les différentes manières d'installer Windows 7 ainsi que les phases essentielles pour protéger votre ordinateur. D'autre part, nous vous avons présenté plus en détail les différentes passes de configuration du programme d'installation.

Chapitre 3

Découvrir le Panneau de configuration

Ouvrir le Panneau de configuration 59
Chercher de l'information dans le Panneau de configuration 59
Basculer le Panneau de configuration en mode d'affichage classique 60
Les grandes familles du Panneau de configuration 61
En bref 94

Le Panneau de configuration est en quelque sorte votre tableau de bord pour régler et paramétrer votre ordinateur, et ce, depuis Windows 95. De Windows XP à Windows 7, le Panneau de configuration a lui aussi bénéficié de nombreuses améliorations.



Figure 3.1 :
Le Panneau de configuration de Windows XP

Dans ce tableau de bord qui fait le lien entre Windows 7, votre matériel et vous, de nombreuses actions sont possibles. Selon vos préférences, comme pour Windows XP, deux modes d'affichage s'offrent à vous :

- *Un mode par famille* : on y trouve par exemple la sécurité.



Figure 3.2 :
Panneau de configuration Windows 7 avec un mode d'affichage par famille

- *Le second mode dit classique* : il vous propose l'ensemble des icônes disponibles dans le panneau de configuration.



Figure 3.3 : *Panneau de configuration de Windows 7 avec un affichage classique*

Ce chapitre n’aura pour vocation de vous présenter tous les icônes et les fonctions qu’ils regroupent, car cela nécessiterait un ouvrage complet destiné au Panneau de configuration. Cependant la plupart des chapitres traitent d’informations qui passent par le Panneau de configuration. Prenons l’exemple du chapitre lié à la surveillance et aux performances. Il reprend à lui seul plusieurs icônes du Panneau de configuration. L’idée à travers ce chapitre est de vous présenter les différentes fonctions importantes qui n’ont pas été traitées dans cet ouvrage.

3.1. Ouvrir le Panneau de configuration

Pour ouvrir le panneau de configuration, procédez de la façon suivante :

1 Sélectionnez le menu **Démarrer**.

2 Cliquez sur **Panneau de configuration**.

3.2. Chercher de l’information dans le Panneau de configuration

Pour effectuer une recherche dans le Panneau de configuration, utiliser par exemple le mot "Problème".

1 Sélectionnez le menu **Démarrer**.

2 Cliquez sur **Panneau de configuration**.

3 Dans le champ de recherche, tapez le mot `problème`, puis [↵].

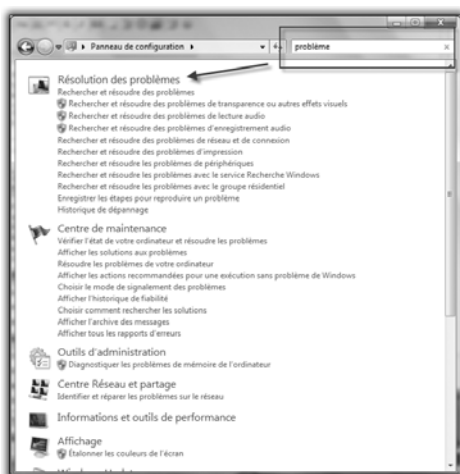


Figure 3.4 : *Recherche intuitive*

3.3. Basculer le Panneau de configuration en mode d'affichage classique

Pour basculer d'un mode à l'autre, procédez de la façon suivante :

1 Sélectionnez le menu **Démarrer**.

2 Cliquez sur **Panneau de configuration**.



Figure 3.5 : *Passage au mode Icônes.*

3 Dans le volet de gauche, sélectionnez *Grandes Icônes*.

3.4. Les grandes familles du Panneau de configuration

Système et sécurité

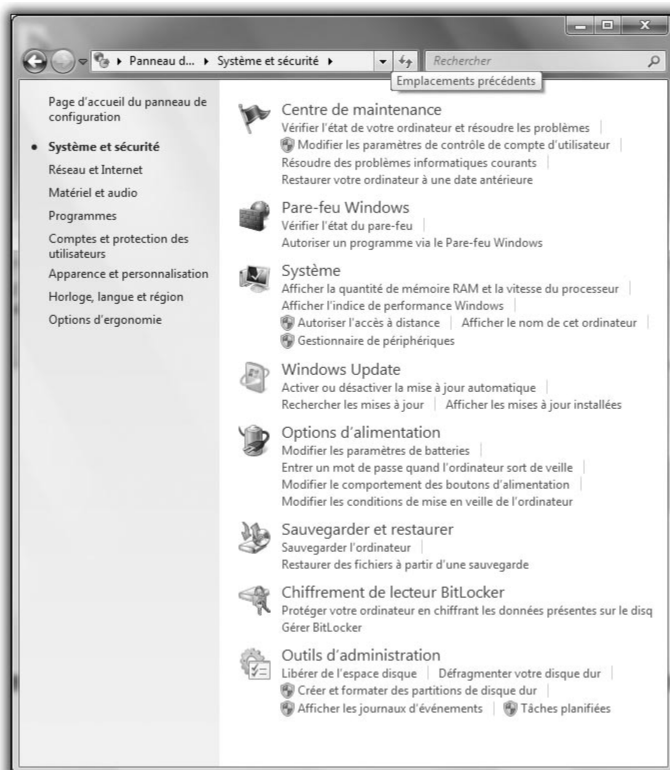


Figure 3.6 : *Système et sécurité*

La partie Système et sécurité permet de gérer les éléments suivants :

Le Centre de maintenance

Un grand nombre de nouveautés apparaît une fois passé de Windows XP à Windows 7. Pourtant, beaucoup de ces nouveautés tirent parti de

l'héritage de Windows Vista. Cependant, quelques nouveautés restent encore liées à Windows 7. Le Centre de sécurité fait partie de ces nouveautés. Il centralise et affiche des alertes, cela vous permet d'entreprendre des actions qui peuvent aider Windows à fonctionner sans problème.

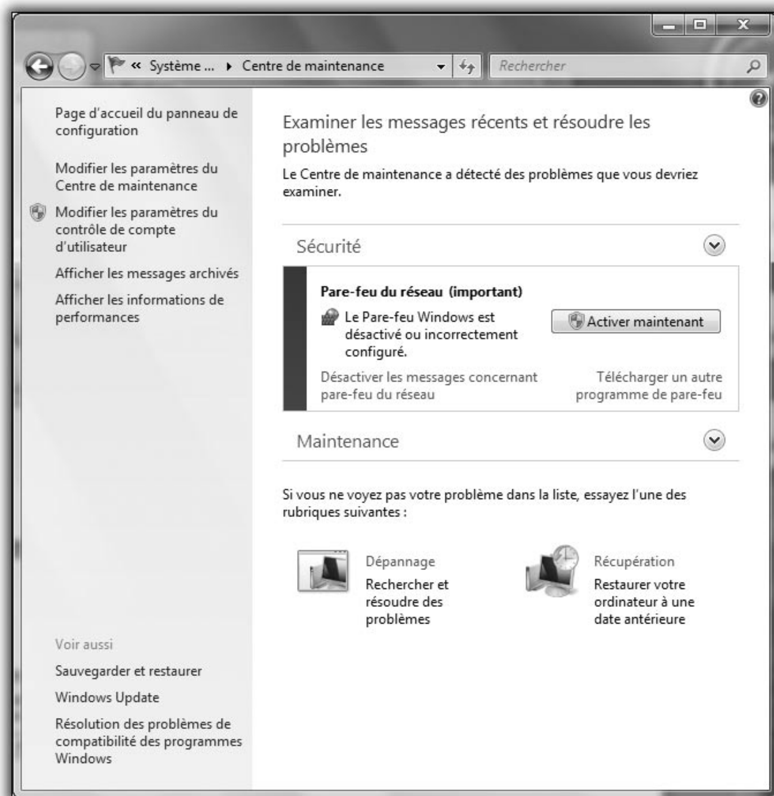


Figure 3.7 : *Centre de maintenance*

Si vous rencontrez un problème avec Windows 7, vérifiez dans le Centre de maintenance si le problème a été identifié.

Système

Il s'agit de la carte d'identité de votre ordinateur, vous allez pouvoir d'un coup d'œil obtenir un ensemble d'informations comme la puissance du processeur, la mémoire, le nom, etc.

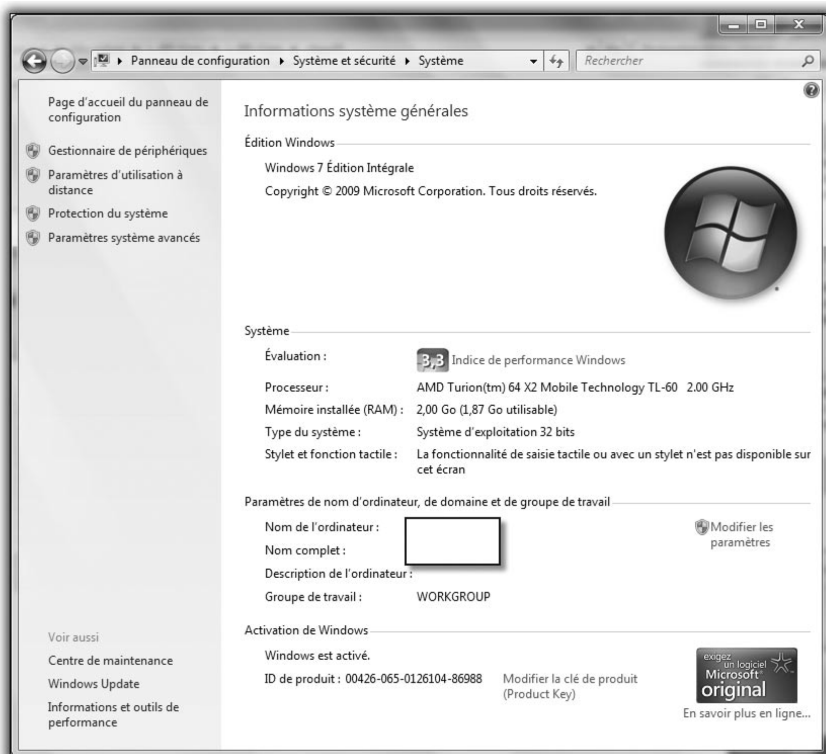


Figure 3.8 : *Informations système générales*

Windows Update

Bien qu'il soit important de rester informé des dernières mises à jour logicielles, la gestion des mises à jour peut devenir coûteuse et longue, et perturber les utilisateurs. Windows 7 répond à ces problèmes en imposant un redémarrage moins fréquent des ordinateurs, ce qui simplifie le processus d'installation des mises à jour, l'utilisation plus efficace de la bande passante, la possibilité pour les utilisateurs de suivre les mises à jour ayant réussi ou échoué.

L'agent Windows Update (*Windows Update Agent*) est désormais une application autonome pouvant télécharger des mises à jour directement à partir du site de Microsoft. Dans la mesure où Windows Update offre une interface unique vers les mises à jour téléchargées à partir du site de

Microsoft ou d'un serveur d'entreprise interne, les utilisateurs n'ont pas à apprendre à employer deux outils distincts.

Plusieurs options apparaissent dans la partie gauche de la fenêtre :

- *Rechercher les mises à jour* : lance une vérification des mises à jour sans passer par le site web Windows Update. Avant, cette fonctionnalité était disponible uniquement en ligne de commandes avec `wuauclt.exe /detectnow`.
- *Modifier les paramètres* : change les paramètres de Windows Update.
- *Afficher l'historique des mises à jour* : affiche l'historique des mises à jour. L'historique comprend le nom, la date, le statut de l'installation et l'importance de la mise à jour pour la sécurité.
- *Restaurer les mises à jour masquées* : restaure les mises à jour cachées. Les mises à jour comprennent aussi les signatures pour l'antispyware intégré à Windows 7 (Windows Defender).

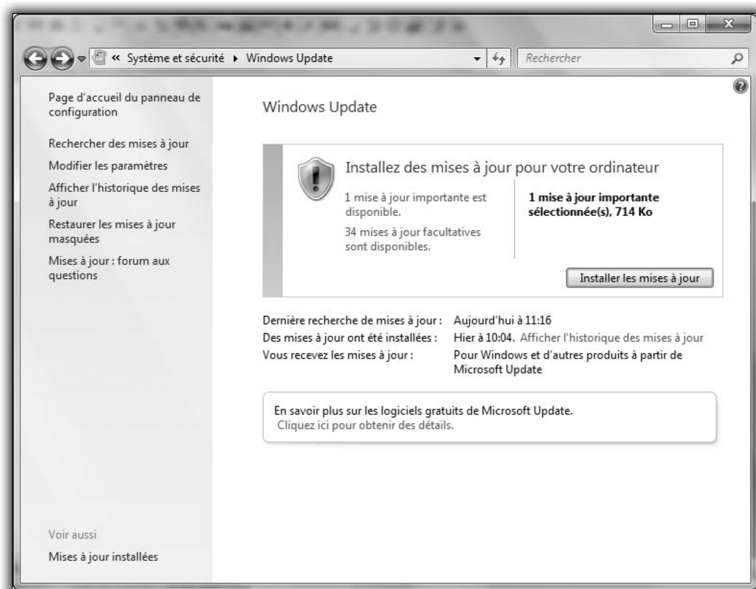


Figure 3.9 : *Windows Update*

- *Option d'alimentation*.

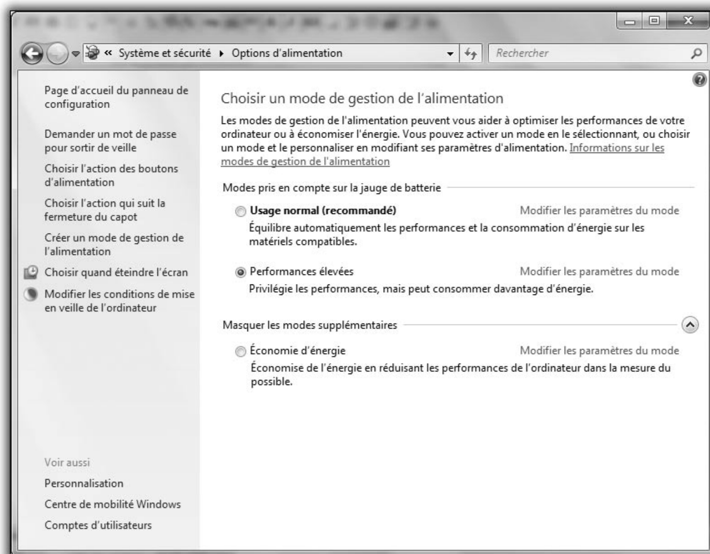


Figure 3.10 : *Option d'alimentation*

- *Sauvegarder et restaurer*.

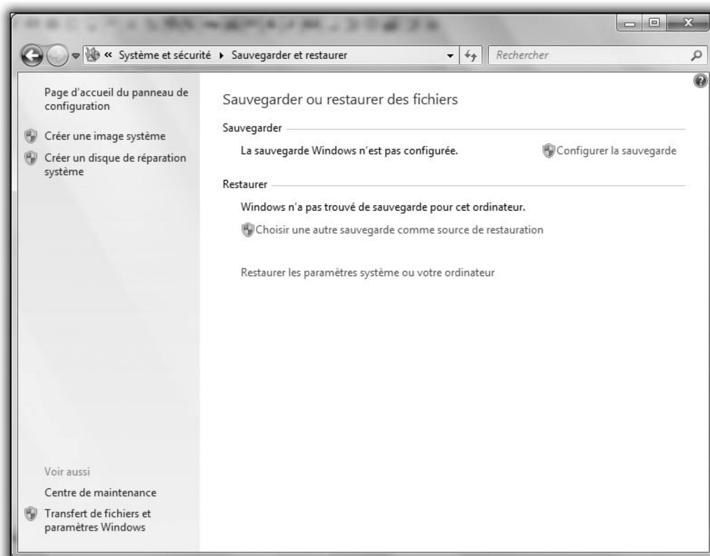


Figure 3.11 : *Sauvegarde et restauration*

- *Chiffrement de lecteur bitlocker.*

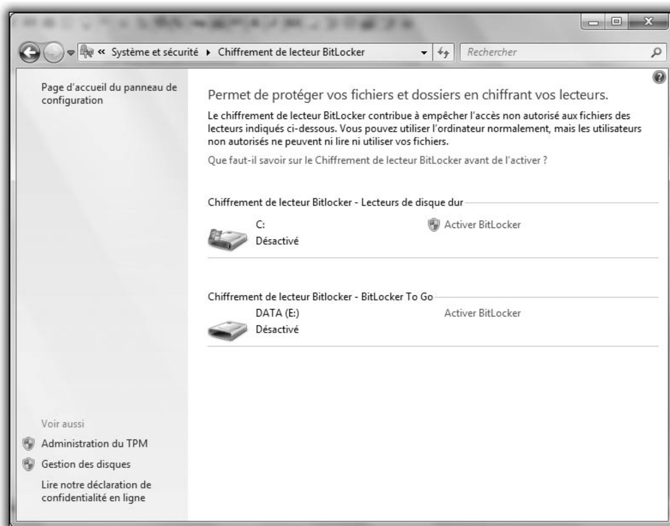


Figure 3.12 : *Chiffrement de lecteur bitlocker*

- *Outils d'administration.*

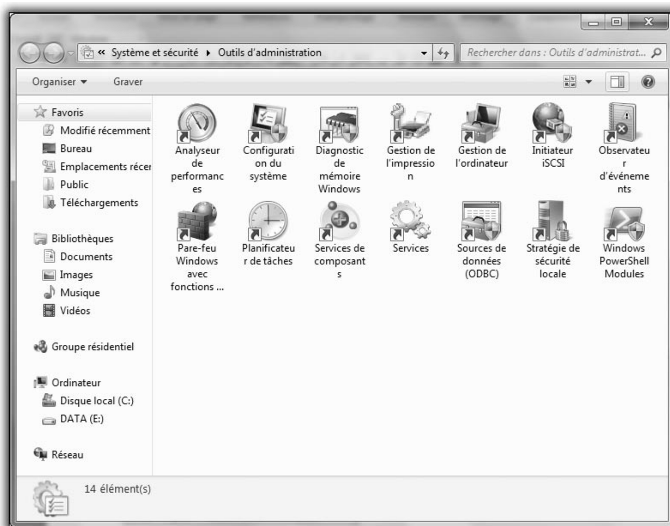


Figure 3.13 : *Outils d'administration*

Parmi les huit outils que propose la famille Système et sécurité, le pare-feu peut être très utile, puisque c'est à partir de là que vous allez

pouvoir autoriser ou interdire l'utilisation de programmes chargés vers ou depuis Internet.

Le pare-feu

Un grand nombre d'applications potentiellement dangereuses, telles que les applications de partage poste à poste susceptibles de transmettre des informations personnelles sur Internet, sont conçues pour ignorer les pare-feu qui bloquent les connexions entrantes. L'un des moyens les plus importants pour les utilisateurs afin d'atténuer les risques de sécurité consiste à limiter les applications pouvant accéder à Internet. Le pare-feu personnel intégré à Windows 7 constitue une part importante de cette stratégie. Avec le pare-feu personnel, les utilisateurs peuvent autoriser l'exécution locale d'une application sur des ordinateurs, mais l'empêcher de communiquer sur le réseau. Cela donne aux utilisateurs la finesse de contrôle dont ils ont besoin pour atténuer les risques de sécurité sans compromettre la bonne utilisation de Windows 7.

Figure 3.14 : *Le pare-feu de Windows XP à Windows 7*

Pour lancer le pare-feu Windows standard, procédez de la façon suivante :

1 Cliquez sur le menu **Démarrer/Panneau de configuration**.
2 Sélectionnez **Centre de sécurité**.
3 Dans le volet gauche de la fenêtre **Centre de sécurité Windows**, sélectionnez *Pare-feu Windows*.

L'onglet **Général** du pare-feu Windows comporte quatre paramètres. Voici ce que vous pouvez faire avec ces paramètres et quand les utiliser…

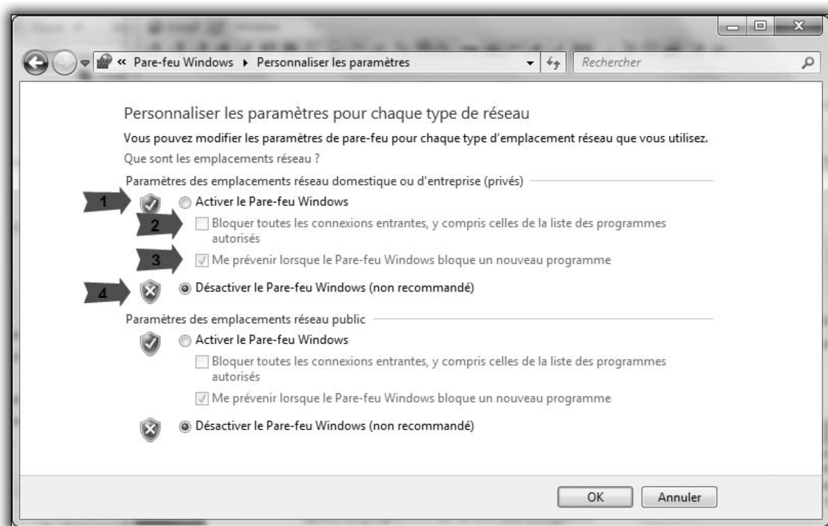


Figure 3.15 : *Options du pare-feu standard*

L'option Activé

Ce paramètre est sélectionné par défaut. Lorsque le pare-feu Windows est activé, la communication est bloquée pour la plupart des programmes. Si vous souhaitez débloquer un programme, vous pouvez l'ajouter à la liste des exceptions (sous l'onglet **Exceptions**). Par exemple, vous ne pourrez peut-être pas envoyer des photos à l'aide d'un programme de messagerie instantanée avant d'avoir ajouté ce programme sur la liste des exceptions.

Pour activer le pare-feu Windows, procédez de la façon suivante :

1 Cliquez sur le menu **Démarrer/Panneau de configuration**.

2 Sélectionnez **Centre de sécurité**.
3 Dans le volet gauche de la fenêtre **Centre de sécurité Windows**, sélectionnez *Pare-feu Windows*.
4 Cliquez sur *Activer ou Désactiver le pare-feu Windows*.
5 Cliquez sur *Activé (recommandé)*, puis sur OK.

L'option Désactivé

Évitez d'utiliser ce paramètre à moins qu'un autre pare-feu ne soit exécuté sur votre ordinateur. La désactivation du pare-feu Windows peut rendre votre ordinateur (et votre réseau si vous en utilisez un) plus vulnérable à des attaques de pirates informatiques ou de logiciels malveillants tels que des vers.

Pour désactiver le pare-feu Windows, procédez de la façon suivante :

1 Cliquez sur **Démarrer/Panneau de configuration**.
2 Sélectionnez **Centre de sécurité**.
3 Dans le volet gauche de la fenêtre **Centre de sécurité Windows**, sélectionnez *Pare-feu Windows*.
4 Cliquez sur *Activer ou Désactiver le pare-feu Windows*.
5 Cliquez sur *Désactivé (non recommandé)*, puis sur OK.

L'option Bloquer toutes les connexions

Ce paramètre bloque toutes les tentatives non sollicitées de connexion à votre ordinateur. Utilisez ce paramètre lorsque vous avez besoin d'une protection maximale pour votre ordinateur, par exemple lorsque vous vous connectez à un réseau public dans un hôtel ou un aéroport ou lorsqu'un ver dangereux se répand sur Internet. Si ce paramètre est activé, vous n'êtes pas averti lorsque le pare-feu Windows bloque tous les programmes, et les programmes de la liste des exceptions sont ignorés.

Lorsque vous sélectionnez *Bloquer toutes les connexions*, vous pouvez quand même afficher la plupart des pages web, recevoir et envoyer du courrier électronique ainsi que des messages instantanés.

1 Cliquez sur **Démarrer/Panneau de configuration**.
2 Sélectionnez **Centre de sécurité**.

3 Dans le volet gauche de la fenêtre **Centre de sécurité Windows**, sélectionnez *Pare-feu Windows*.

4 Cliquez sur *Activer ou Désactiver le pare-feu Windows*.

5 Cliquez sur *Activé (recommandé)*, puis sur *Bloquer toutes les connexions entrantes* et terminez en cliquant sur OK.

Me prévenir lorsque le pare-feu bloque un nouveau programme

Si vous activez cette case à cocher, le pare-feu Windows vous informe lorsqu'il bloque un nouveau programme et vous propose de le débloquer.

Réseau et Internet

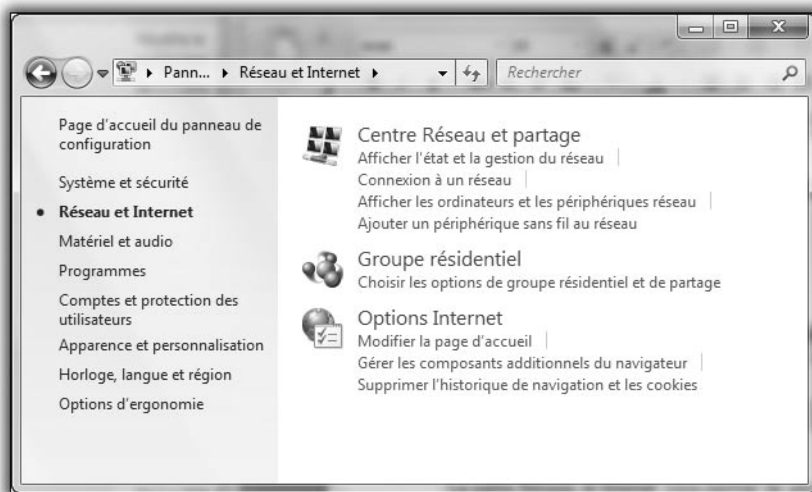


Figure 3.16 : *Réseau et Internet*

La partie Réseau et Internet permet de gérer les éléments suivants :

Centre Réseau et partage

Avec la démocratisation des connexions réseau sans fil et des connexions VPN, Microsoft a souhaité simplifier la connexion au réseau à travers une interface de connexion automatique, intuitive et visuelle.

Microsoft a souhaité également fortifier sensiblement les protocoles de communication et renforcer la sécurité.

Pour cela, Windows 7 s'appuie sur le Centre Réseau et partage inauguré par Windows Vista, un seul outil pour gérer tous vos besoins en matière de réseau. Il vous indique à quel réseau votre ordinateur est connecté, vérifie s'il peut accéder correctement à Internet, affiche ces informations graphiquement pour vous aider à déterminer l'état de votre connexion au réseau et à Internet et diagnostique le réseau afin de vous aider à identifier la cause d'un éventuel problème et à y remédier à l'aide de solutions proposées. C'est un outil aussi bien destiné au débutant en informatique, par son aspect visuel et par ses tâches automatiques, qu'à l'administrateur d'entreprise, par la puissance de ces options.

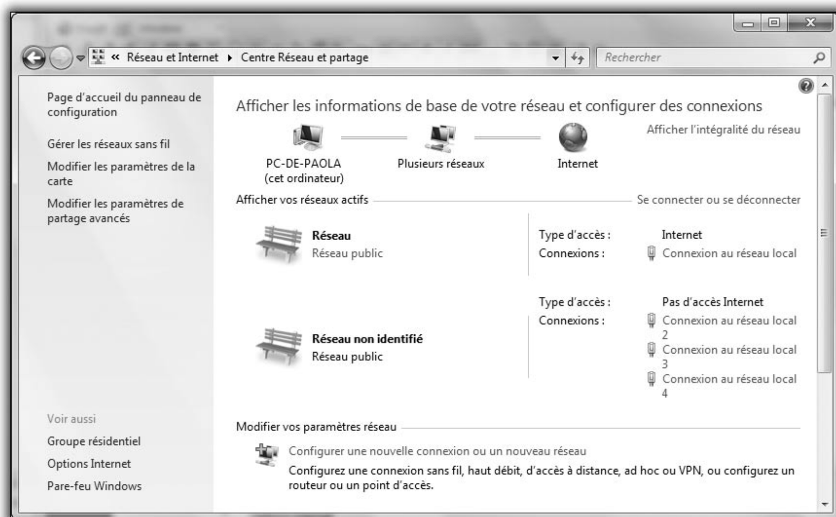


Figure 3.17 : *Centre Réseau et partage*

Groupe résidentiel

Parmi les nouveautés fonctionnelles de Windows 7, il faut noter l'arrivée de la fonction HomeGroup pour les réseaux. Baptisée "Groupe résidentiel" en français, cette fonction vise à simplifier le partage de contenu au sein de réseaux domestiques

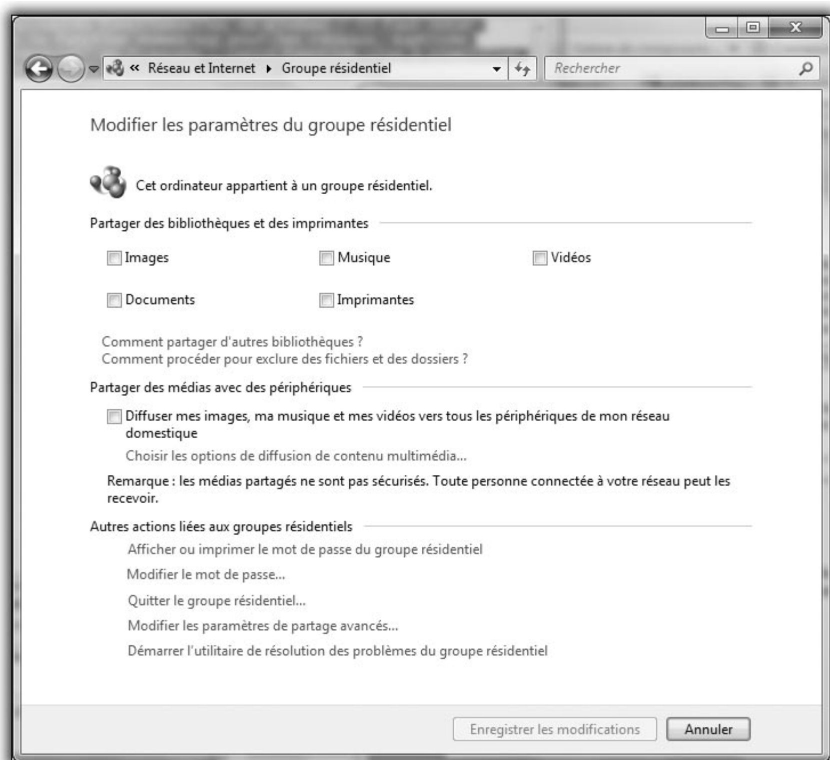


Figure 3.18 : *Groupe résidentiel*

Options Internet

La version d'Internet Explorer incluse avec Windows 7 est la version 8. Contrairement à Windows Vista, Windows 7 n'inaugure pas une nouvelle version d'Internet Explorer puisque la version 8 était déjà disponible pour Windows XP et Windows Vista. Internet Explorer 8 est le successeur d'Internet Explorer 7. Cette nouvelle version a été conçue pour vous faciliter encore davantage la navigation sur le Web, vous rendre encore plus productif et améliorer également nettement les performances d'affichage des pages web.

Internet Explorer 8 s'appuie sur un socle d'améliorations dont les fondements reposent sur Internet Explorer 7.

Les versions d’Internet Explorer répondent à trois grands principes :

- la simplification des tâches quotidiennes ;
- une protection dynamique ;
- une plateforme et une gestion améliorées.

Parmi les trois icônes que propose la famille Réseau et Internet, deux éléments importants sont à noter : le Centre Réseau et partage et le Centre de synchronisation.

Le Centre Réseau et partage

Pour lancer le Centre Réseau et partage, procédez de la façon suivante :

1 Sélectionnez le menu **Démarrer**.
2 Cliquez sur **Panneau de configuration**.
3 Dans le volet droit du Panneau de configuration, cliquez sur **Réseau et Internet**.
4 Cliquez sur **Centre Réseau et partage**.

C’est à partir du Centre Réseau et partage que vous allez pouvoir gérer vos connexions réseau ainsi que les partages. La partie Partage et découverte vous propose plusieurs options :

Recherche du réseau

Par défaut, cette fonction est désactivée. Voici quelques explications sur le fait d’activer ou non cette recherche.

- *Activé* : cet état vous permet d’afficher d’autres ordinateurs et périphériques sur le réseau à partir de votre ordinateur et permet à des personnes d’autres ordinateurs du réseau de voir votre ordinateur. Vous pouvez aussi accéder à des fichiers et des périphériques partagés, tandis que d’autres personnes peuvent accéder à des périphériques et des fichiers partagés sur votre ordinateur.
- *Désactivé* : cet état vous empêche d’afficher d’autres ordinateurs et périphériques sur le réseau à partir de votre ordinateur et empêche les personnes d’autres ordinateurs du réseau de voir votre ordinateur. Vous ne pouvez pas accéder à des fichiers et des périphériques partagés sur d’autres ordinateurs, tandis que les

autres personnes ne peuvent pas accéder aux périphériques et fichiers partagés sur votre ordinateur.

Partage de fichier

Par défaut, cette fonction est désactivée. Comme son nom l'indique, cela vous permet de partager des fichiers sur votre ordinateur. Lorsque le Partage de fichier est activé, toute personne connectée au réseau peut se connecter aux fichiers et aux imprimantes que vous avez partagés sur votre ordinateur.

Partage de dossiers publics

Par défaut, cette fonction est désactivée. Le dossier *Public* est un moyen pratique de partager des fichiers qui sont stockés sur votre ordinateur. Vous pouvez partager les fichiers de ce dossier avec d'autres personnes qui utilisent le même ordinateur ou avec des personnes qui utilisent d'autres ordinateurs sur le même réseau. Tous les fichiers ou dossiers que vous placez dans le dossier *Public* sont automatiquement partagés avec les personnes qui ont accès à votre dossier *Public*.

Partage protégé par mot de passe

Seule fonction activée par défaut, elle permet de créer des partages avec un accès réservé aux personnes qui possèdent un mot de passe.

Partage des fichiers multimédias

Par défaut, cette fonction est désactivée. Une fois activée, elle permet à des personnes ou à des périphériques d'accéder aux fichiers musicaux, aux vidéos et aux images.

Matériel et audio

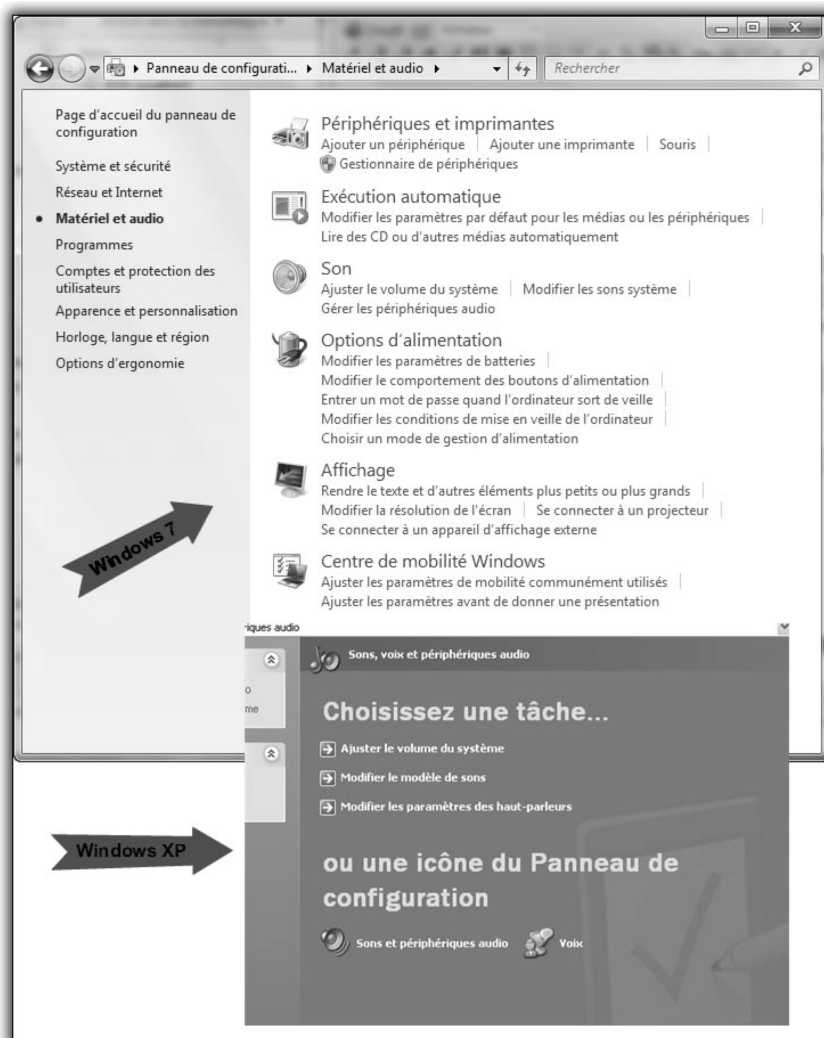


Figure 3.19 : *Matériel et audio*

La partie Matériel et audio vous permet de gérer les éléments suivants :

- Périphériques et imprimantes.

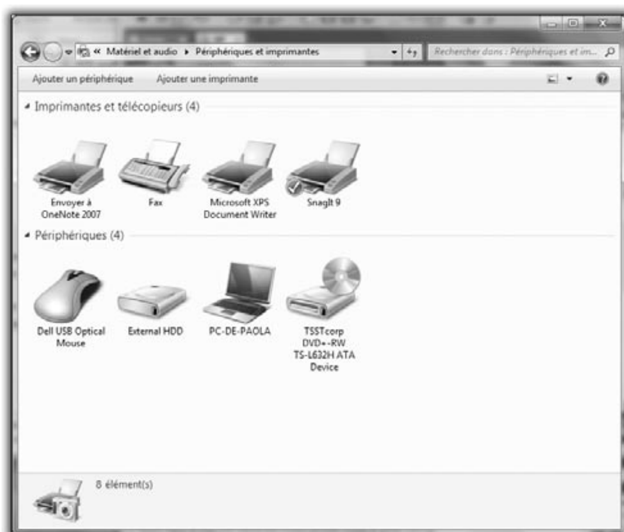


Figure 3.20 : *Périphériques et imprimantes*

- Exécution automatique.

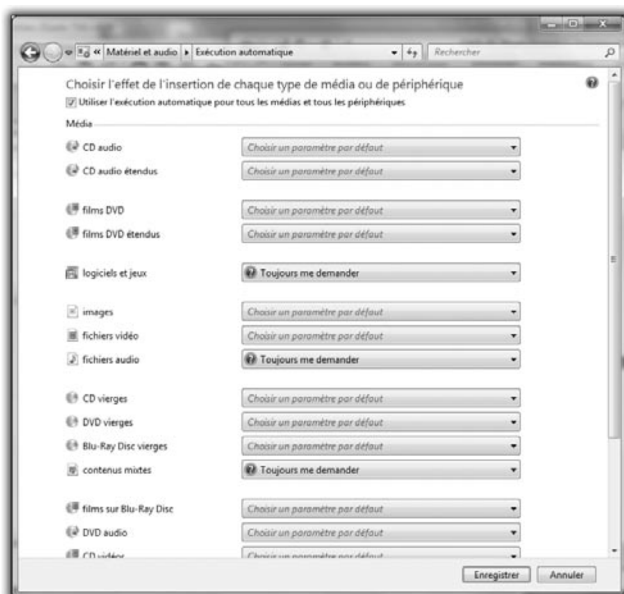


Figure 3.21 : *Fenêtre de paramétrage de l'exécution automatique*

- Son.

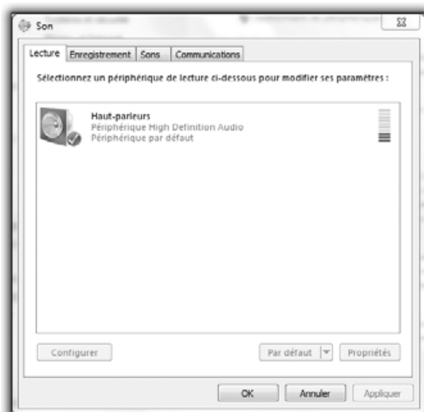


Figure 3.22 : *Fenêtre de paramétrage de lecture, des enregistrements, des sons et des communications*

- Options d'alimentation.
- Affichage.



Figure 3.23 : *Affichage*

- Centre de mobilité.

Le Centre de mobilité

Grâce au Centre de mobilité Windows, vous pouvez accéder rapidement aux paramètres de votre ordinateur portable à partir d'un emplacement

unique et pratique. Vous pouvez par exemple régler le volume des haut-parleurs de votre ordinateur portable, vérifier l'état de votre connexion réseau sans fil et ajuster la luminosité de l'affichage, le tout, à partir d'un emplacement unique.

Il n'est plus nécessaire de se rappeler où sont situés les paramètres dans le Panneau de configuration, ce qui est particulièrement utile lorsqu'on a besoin de les régler rapidement pour utiliser son ordinateur portable dans des lieux différents, lors de déplacements. Le fait de pouvoir accéder aux paramètres à partir d'un emplacement unique vous permet de gagner du temps, que vous utilisiez votre ordinateur portable à des fins professionnelles ou personnelles.

Le Centre de mobilité Windows est constitué de plusieurs des paramètres d'ordinateur portable les plus couramment utilisés. Selon votre système, la fenêtre du Centre de mobilité Windows comporte certaines des mosaïques suivantes, mais peut-être pas toutes…

- *Luminosité* : déplacez le curseur pour régler temporairement la luminosité de votre affichage. Pour régler les paramètres de luminosité de l'affichage de votre mode de gestion de l'alimentation, cliquez sur l'icône sur la mosaïque pour ouvrir les Options d'alimentation dans le Panneau de configuration.
- *Volume* : déplacez le curseur pour régler le volume des haut-parleurs de votre ordinateur portable ou activez la case à cocher *Muet*.
- *État de la batterie* : affichez le niveau de charge de votre batterie ou sélectionnez un mode de gestion de l'alimentation sur la liste.
- *Réseaux sans fil* : affichez l'état de votre connexion réseau sans fil, ou activez ou désactivez votre carte réseau sans fil.
- *Orientation de l'écran* : changez l'orientation de l'écran de votre Tablet PC, de portrait à paysage ou vice-versa.
- *Écran externe* : connectez un moniteur supplémentaire à votre ordinateur portable ou personnalisez les paramètres d'affichage.
- *Centre de synchronisation* : affichez l'état d'une synchronisation de fichiers en cours, démarrez une nouvelle synchronisation ou configurez un partenariat de synchronisation, puis réglez vos paramètres dans le Centre de synchronisation.
- *Paramètres de présentation* : réglez les paramètres, tels que le volume des haut-parleurs et l'image d'arrière-plan du Bureau, pour réaliser une présentation. Le mode de présentation coupe

l'écran de veille et vos conversations de messagerie instantanée pour ne pas vous déranger pendant votre présentation.

Appuyez sur la combinaison de touches Windows+X.

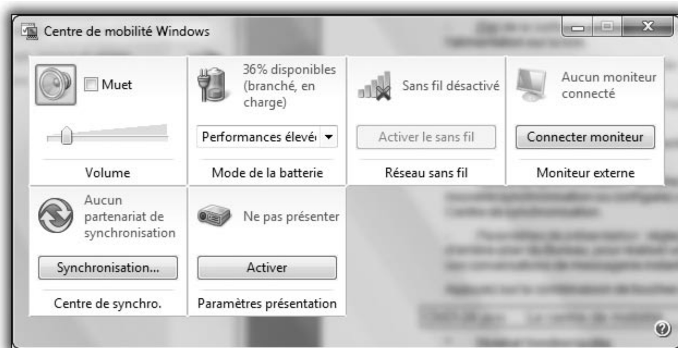


Figure 3.24 : *Le Centre de mobilité*

- Stylet et fonction tactile.
- Paramètre du Tablet PC.

Parmi les huit fonctions que propose la famille Matériel et audio, plusieurs éléments sont à retenir.

Options d'alimentation

Pour lancer Options d'alimentation, procédez comme suit :

1. Sélectionnez le menu **Démarrer**.
2. Cliquez sur **Panneau de configuration**.
3. Dans le volet droit du Panneau de configuration, cliquez sur **Matériel et audio**.
4. Cliquez sur **Options d'alimentation**.

Cette option vous permet de gérer le comportant de votre ordinateur lorsqu'il est branché sur secteur ou bine sur batterie. Cette option est surtout destinée aux ordinateurs portables. Windows fournit les modes de gestion de l'alimentation par défaut suivants pour vous permettre de gérer l'alimentation de votre ordinateur :

- *Équilibre* : offre des performances maximales lorsque vous en avez besoin et économise l'énergie pendant les périodes d'inactivité.

- *Économies d'énergie* : économise l'énergie en réduisant les performances système. Ce mode permet aux utilisateurs d'ordinateur portable d'optimiser leur utilisation d'une simple charge de batterie.
- *Performances élevées* : optimise les performances système et les temps de réponse. Les utilisateurs d'ordinateurs portables peuvent remarquer que leur batterie ne dure pas aussi longtemps lorsqu'ils utilisent ce mode.

Les Options d'alimentation vous permettent de créer votre propre mode de gestion de l'alimentation au cas où les modes proposées ne rempliraient pas vos conditions.

Gestionnaire de périphériques

C'est à partir du gestionnaire de périphériques que vous allez découvrir l'anatomie de votre ordinateur. C'est à partir de lui que vous allez constater si certains périphériques ne sont pas installés sur votre ordinateur.

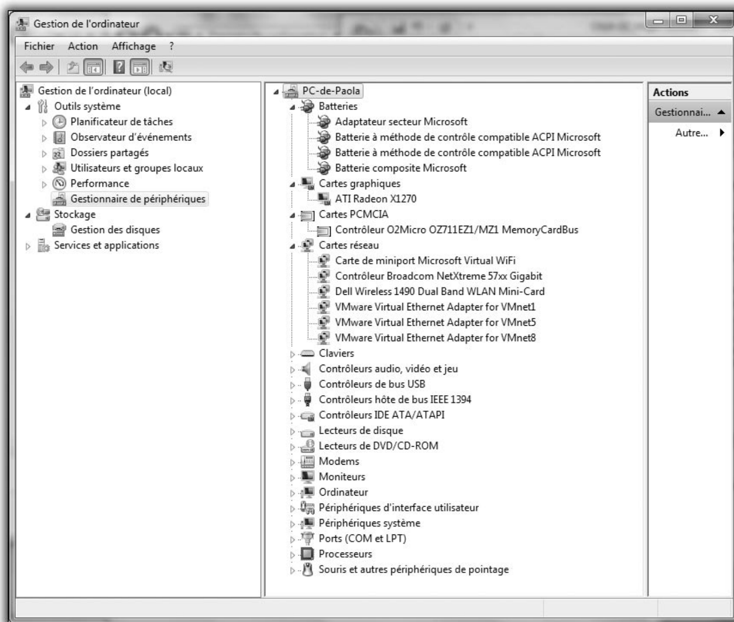


Figure 3.25 : *Gestionnaire de périphériques*

Programmes

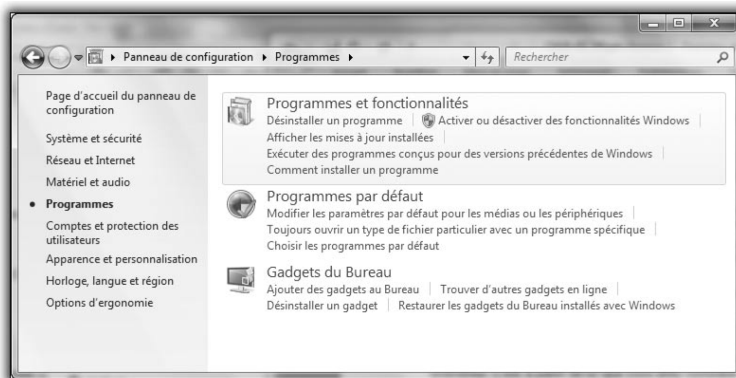


Figure 3.26 : *Programmes*

La partie Programmes vous permet de gérer les éléments suivants :

- Programmes et fonctionnalités.

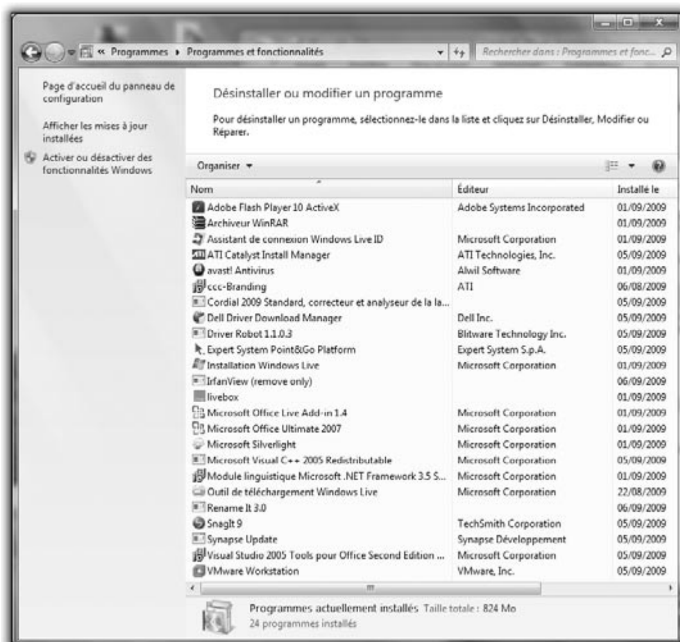


Figure 3.27 : *Programmes et fonctionnalités*

- Programmes par défaut.

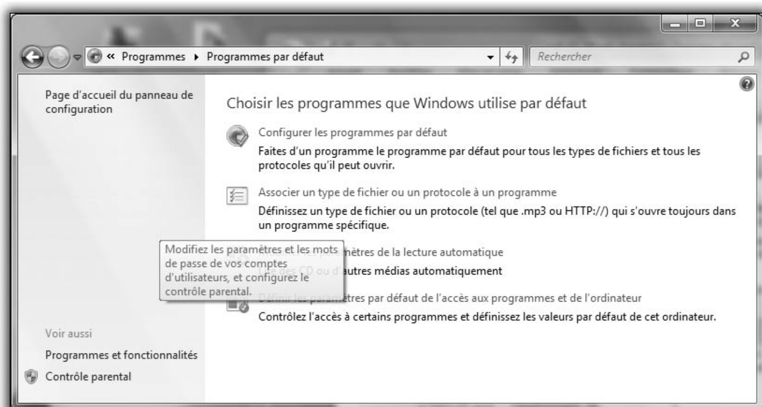


Figure 3.28 : Programmes par défaut

- Gadget Bureau.



Figure 3.29 : Gadget Bureau

Parmi les trois icônes que propose la famille Programmes, Programmes et fonctionnalité peuvent être un outil très utile puisque c'est à partir de là que vous allez pouvoir ajouter des programmes, en supprimer, mais également ajouter des composants de Windows 7 qui ne sont pas encore installés.

Programme et fonctionnalités

Avec cette fonction vous pouvez désinstaller un programme de votre ordinateur si vous n'en avez plus besoin ou si vous souhaitez libérer de l'espace disque sur votre disque dur. Vous pouvez faire appel à Programmes et fonctionnalités pour désinstaller des programmes ou pour modifier la configuration du programme en ajoutant ou en supprimant certaines options.

Pour lancer Programme et fonctionnalités, procédez comme suit :

1 Sélectionnez le menu **Démarrer**.
2 Cliquez sur **Panneau de configuration**.
3 Dans le volet droit du Panneau de configuration, cliquez sur **Programmes**.
4 Cliquez sur **Programmes et fonctionnalités**.

Comptes d'utilisateurs

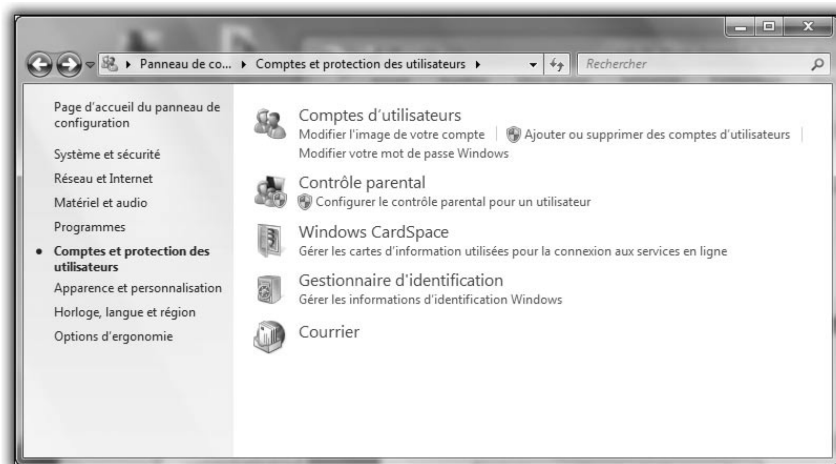


Figure 3.30 : *Comptes d'utilisateurs et protection des utilisateurs*

La partie Comptes d'utilisateurs vous permet de gérer, outre les Comptes d'utilisateurs (voir plus bas) les éléments suivants :

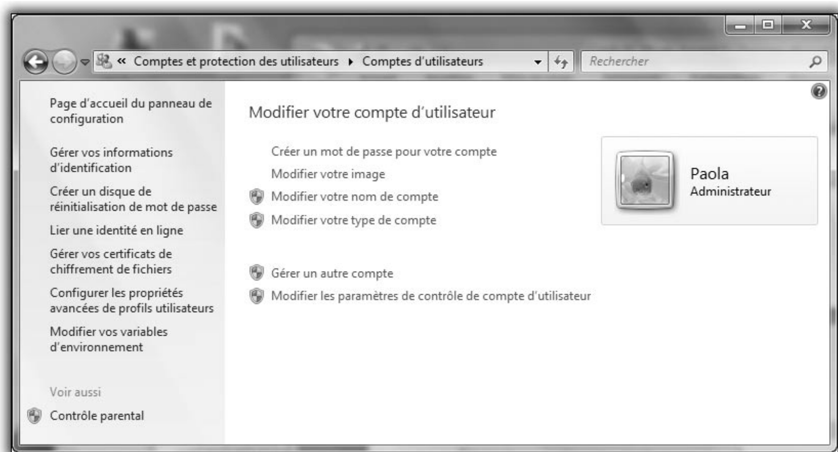


Figure 3.31 : *Comptes d'utilisateurs*

Contrôle parental

À la maison, de nos jours, l'ordinateur est connecté en permanence à Internet grâce à des boxes intelligentes, fournies par les fournisseurs d'accès à Internet (Livebox, Freebox, Neufbox…) qui fournissent également d'autres services (téléphone, télévision…). Nous connaissons les avantages nombreux d'Internet, mais cet espace de liberté est aussi un espace à risque pour les plus jeunes.



Usage d'Internet
Plus de 48 % des internautes utilisent une messagerie instantanée.

Les ordinateurs sont de plus en plus présents dans notre vie de tous les jours et, bien souvent, prennent une place plus importante jusqu'à remplacer plusieurs de nos habitudes et cela pour toute la famille. Les jeux se font sur ordinateurs, les discussions entre amis se passent par Internet, la musique aussi et bien d'autres activités encore. Les nouveaux usages impliquent malheureusement de nouvelles menaces. Comment surveiller et contrôler les activités de nos enfants ? Quoi de plus normal que de les protéger des sites ou des jeux qui ne leur conviennent pas, un peu comme la télévision. Windows 7 vous propose d'utiliser le Contrôle parental. Il vous permet de contrôler les sites

autorisés, le type de contenu de site autorisé, également les programmes utilisés par vos enfants (comme la messagerie instantanée) et de désigner facilement quels jeux ils peuvent utiliser. Les parents peuvent autoriser ou restreindre des titres de jeux spécifiques, limiter les enfants à jouer uniquement aux jeux classés à un certain niveau d'âge ou bloquer les jeux caractérisés par certains types de contenus auxquels vous ne souhaitez pas exposer les enfants. Toute l'activité est analysable par les parents sous la forme d'un rapport.

L'objectif du Contrôle parental : Vous pouvez utiliser le Contrôle parental pour gérer la façon dont vos enfants utilisent l'ordinateur. Vous pouvez par exemple, limiter l'accès de vos enfants à Internet, limiter les heures auxquelles ils peuvent se connecter à votre ordinateur, contrôler les jeux auxquels ils peuvent jouer et les programmes qu'ils peuvent exécuter.



Usage d'Internet

Aujourd'hui, 66 % des parents ont peur des menaces que peut représenter Internet pour leurs enfants.

Lorsque le Contrôle parental bloque l'accès à une page Internet ou à un jeu, un message s'affiche et indique que la page web ou le programme ont été bloqués. Ainsi, votre enfant peut cliquer sur un lien dans la notification pour demander l'autorisation d'accéder à cette page web ou ce programme. Vous pouvez autoriser l'accès en entrant les informations relatives à votre compte.

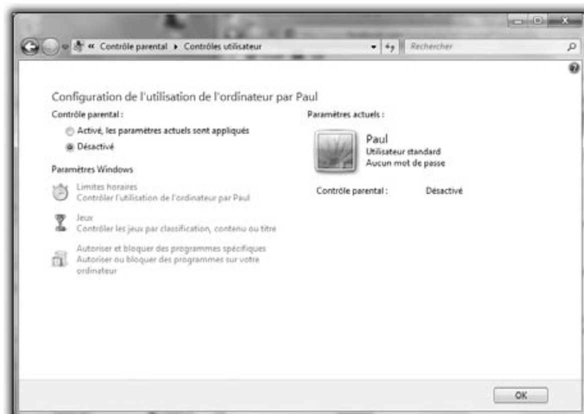


Figure 3.32 : *Contrôle parental*

Gestionnaire d'informations d'identification

Le Gestionnaire d'informations d'identification vous permet de stocker des informations d'identification, telles que les noms d'utilisateurs et les mots de passe que vous utilisez pour vous connecter à des sites web ou à d'autres ordinateurs d'un réseau. En stockant vos informations d'identification, Windows peut vous connecter automatiquement lorsque vous souhaitez accéder à un site web ou à un ordinateur. Les informations d'identification sont enregistrées dans des dossiers spéciaux de votre ordinateur appelés des coffres.



Figure 3.33 : *Gestionnaire d'informations d'identification*

Windows CardSpace

Windows 7 utilise Windows CardSpace introduit par Windows Vista, qui reflète bien les réflexions menées autour de l'identité. C'est une solution de gestion de l'identité centrée sur l'utilisateur.

Windows CardSpace est un système de création de relations avec des sites web et des services en ligne. Windows CardSpace fournit une méthode unifiée pour que les sites demandent des informations vous concernant, pour examiner l'identité d'un site, pour gérer vos informations à l'aide de cartes d'informations et pour passer en revue les informations de la carte avant de l'envoyer.

Une carte d'informations est un ensemble de données vous concernant, que vous pouvez envoyer à un site web ou un service en ligne. Au même titre que les cartes de votre portefeuille, les cartes que vous envoyez avec Windows CardSpace présentent des informations vous concernant. Vous pouvez envoyer ces cartes à des sites pour montrer qui vous êtes. Une fois qu'un site sait qui vous êtes, vous pouvez demander des services particuliers, effectuer des achats ou accéder à des informations du site.

Windows CardSpace peut se substituer aux noms d'utilisateurs et mots de passe que vous utilisez pour vous inscrire et vous connecter à des sites web et des services en ligne.

Courrier

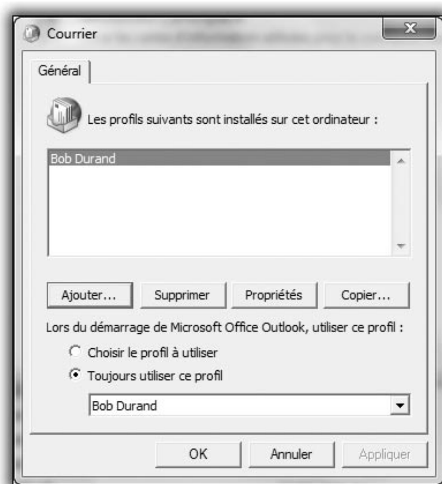


Figure 3.34 : *Courrier*

Parmi les quatre fonctions que propose la famille Comptes d'utilisateurs et protection des utilisateurs, Compte utilisateur et Contrôle parental peuvent être des outils très utiles. C'est à partir du contrôle parental que vous allez pouvoir surveiller, paramétrer et réguler l'utilisation d'Internet

Comptes utilisateurs

Pour créer un compte utilisateur, procédez comme suit :

1 Sélectionnez le menu **Démarrer**.

2 Cliquez sur **Panneau de configuration**.

3 Dans le volet droit du Panneau de configuration, cliquez sur **Comptes d'utilisateurs et protection des utilisateurs**.

4 Cliquez sur **Comptes utilisateurs**.

5 Cliquez sur **Ajouter ou supprimer des comptes d'utilisateurs**. Dans la fenêtre **Contrôle du compte utilisateur**, cliquez sur **Continuer**.

6 Dans la fenêtre **Gérer les comptes**, sélectionnez **Créer un nouveau compte**.

7 Dans le champ *Ce nom apparaîtra sur l'écran de bienvenue et dans le menu Démarrer* de la fenêtre **Nommer le compte et choisir un type de compte**, saisissez le nom de votre choix et cliquez sur **Créer un compte**.

Apparence et personnalisation

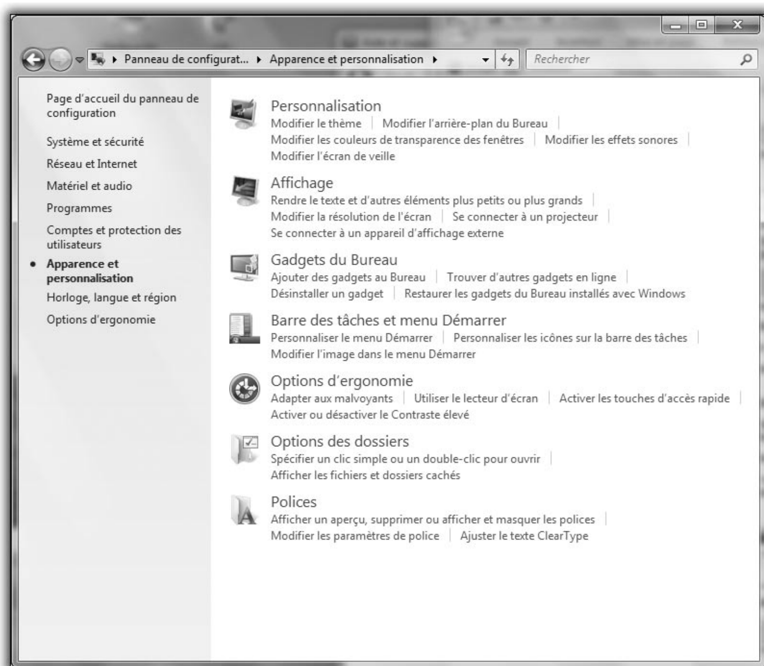


Figure 3.35 : *Apparence et personnalisation*

La partie Système et maintenance permet de gérer les éléments suivants :

- Personnalisation.

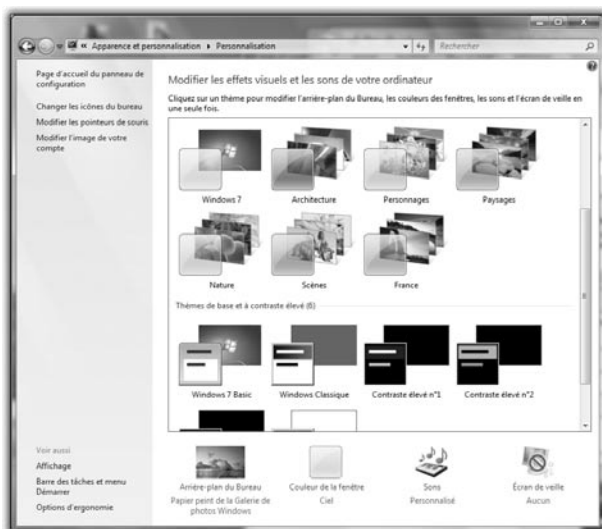


Figure 3.36 : Personnalisation depuis Windows 7



Figure 3.37 : Personnalisation depuis Windows XP

- Affichage.
- Gadget du Bureau.
- Barre de tâchess et menu **Démarrer**.

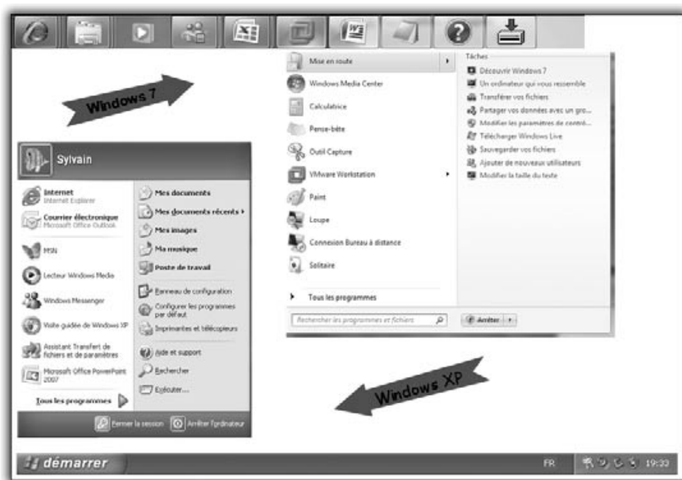


Figure 3.38 : *Barre de tâches et menu Démarrer de Windows 7 et barre de tâches de Windows XP*

- Options d'ergonomie.

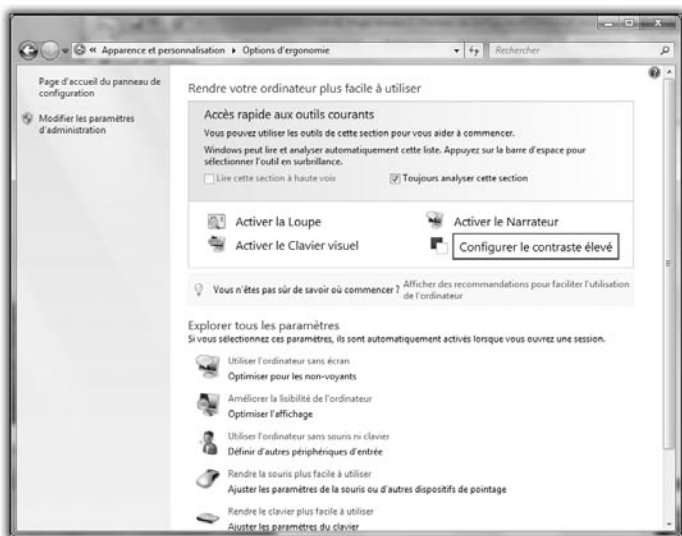


Figure 3.39 : *Options d'ergonomie*

- Options de dossiers.

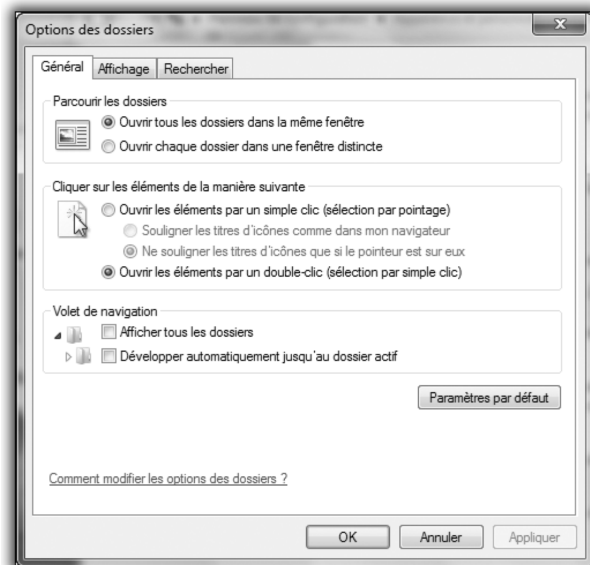


Figure 3.40 : *Options de dossiers*

- Polices.

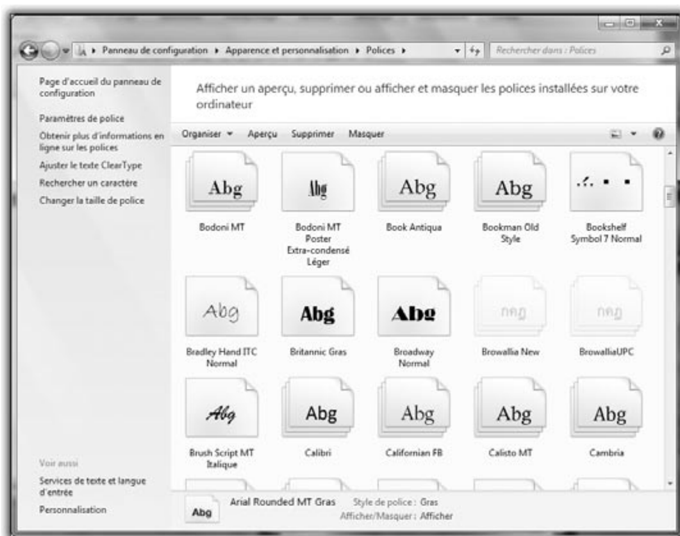


Figure 3.41 : *Polices*

Parmi les sept fonctions d'Apparence et personnalisation, les propriétés du volet **Windows** permettent de personnaliser le volet lui-même, le nombre de barres, l'organisation droite ou gauche…

Horloge, langue et région

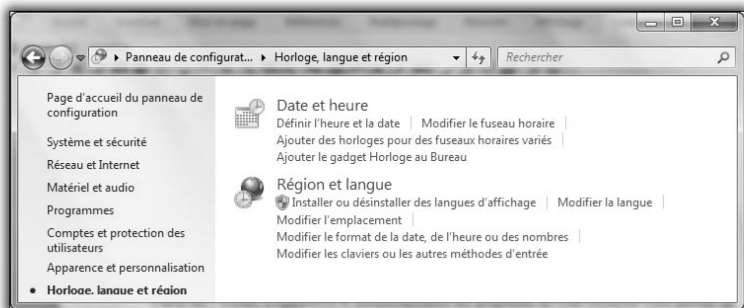


Figure 3.42 : *Horloge, langue et région*

La partie Apparence et personnalisation permet de gérer les éléments suivants :

- Date et heure.

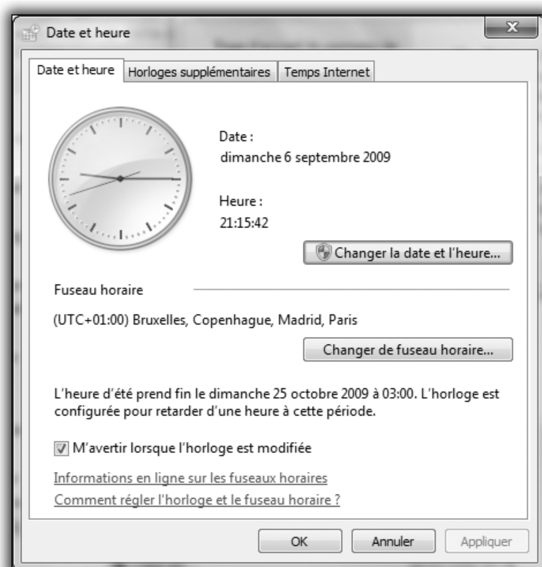


Figure 3.43 : *Date et heure*

- Options régionales et linguistiques.

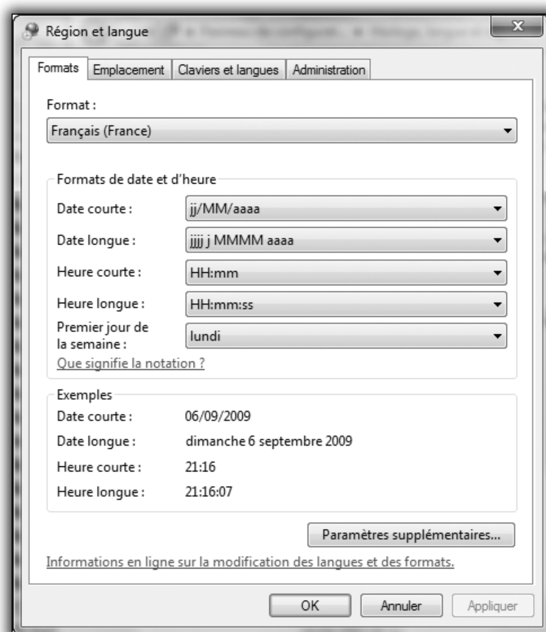


Figure 3.44 : Options régionales et linguistiques

Options d'ergonomie

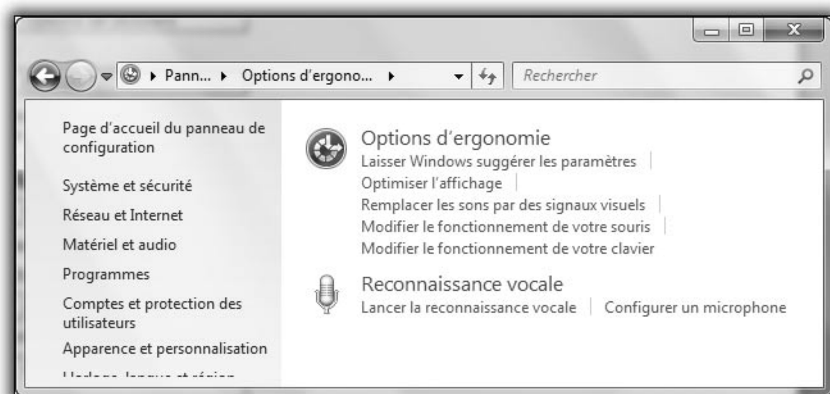


Figure 3.45 : Options d'ergonomie

La partie Options d'ergonomie vous permet de gérer les éléments suivants :

- Options d'ergonomie.
- Options de reconnaissance vocale.

3.5. En bref

Dans ce chapitre, vous avez découvert le tableau de bord de la configuration du système qu'est le Panneau de configuration.

Chapitre 4

Sauvegarder les données de son ordinateur

Les méthodes de sauvegarde des fichiers 96
Les méthodes de stockage des sauvegardes 98
Sauvegarder ses données sous Windows XP 99
Sauvegarder ses données sous Windows 7 111
Restaurer ses données sous Windows 7 117
En bref 121

Il est absolument crucial que vous vous assuriez que vos fichiers soient correctement sauvegardés en cas de problème. Windows 7 comprend un outil de sauvegarde et de restauration plus robuste et plus simple à utiliser afin de renforcer et de rendre plus efficaces et plus rapides les tâches de maintenance. Mais attention, toutes les meilleures améliorations techniques du monde ne remplaceront pas votre vigilance quant à la sauvegarde de vos fichiers ! Si vous ne voulez pas être pris au dépourvu le jour noir où votre disque dur vous lâchera (la défaillance matérielle est toujours à envisager), alors soyez très vigilant lors des sauvegardes. Programmez-les comme il le faut, ne les oubliez pas.

Dans le cadre d'une migration d'un ordinateur Windows XP vers Windows 7, vous allez pouvoir sauvegarder vos données sous Windows XP et les restaurer sous Windows 7. Mais la sauvegarde ne s'arrête pas là, au seul moment de la migration. Un ordinateur bien optimisé est un ordinateur sauvegardé régulièrement, prêt à être restauré le moment venu en assurant le minimum de perte de données et de service.

4.1. Les méthodes de sauvegarde des fichiers

Faisons d'abord un point sur les méthodes de sauvegarde des fichiers à votre disposition afin de mieux répondre aux objectifs d'efficacité. En effet, plus la méthode de sauvegarde sera en adéquation avec les objectifs et mieux la restauration aura des chances de réussir.

Vous pouvez perdre des fichiers pour différentes raisons : en les supprimant ou en les remplaçant accidentellement, à cause d'une attaque par un virus ou un ver, en cas de défaillance logicielle ou matérielle, ou en raison d'une défaillance totale du disque dur. Pour protéger vos fichiers, vous pouvez créer une sauvegarde : un jeu de copies des fichiers stocké dans un emplacement différent des fichiers originaux (l'élément important à prendre en compte est la notion d'emplacement différent). Windows 7 fournit des outils de sauvegarde des fichiers, applications et autres paramètres système.

Il est conseillé de sauvegarder les fichiers, programmes et configuration système personnels. Vous devez également créer des points de restauration afin de pouvoir restaurer votre ordinateur à un état précédent, si nécessaire. Le tout est de savoir avec quel outil et dans quelle condition.

Tableau 4.1 : *Méthodes de sauvegarde*		
Documents sauvegardés	**Outil utilisé**	**Commentaire**
Les fichiers personnels tels que des images, de la musique et des documents	Sauvegarder et restaurer – Windows 7	Pensez à sauvegarder régulièrement les fichiers que vous créez et modifiez. Il est notamment judicieux de sauvegarder vos fichiers avant d'effectuer des modifications sur votre système, par exemple ajouter un nouveau matériel, mettre à jour des pilotes, modifier le Registre ou apporter des changements importants à Windows.
La totalité de votre ordinateur	Sauvegarder et restaurer – Windows 7	Lorsque vous configurez votre ordinateur pour la première fois, vous devriez créer une image de la sauvegarde complète de l'ordinateur sous Windows 7, ce qui revient à créer un clone des programmes, des paramètres système et des fichiers sur votre ordinateur. Vous pourrez alors utiliser la sauvegarde si jamais votre ordinateur tombe en panne. Bien que ce type de sauvegarde inclue vos fichiers personnels, nous vous recommandons de sauvegarder vos fichiers. Vous devez mettre à jour l'image de la sauvegarde de l'ordinateur environ tous les 6 mois.



Planification des sauvegardes

Nous vous conseillons, en termes de planifications, de sauvegarder la totalité de l'ordinateur tous les 6 mois et de sauvegarder les fichiers toutes les semaines.

4.2. Les méthodes de stockage des sauvegardes

Avec l'outil de sauvegarde et de restauration de Windows 7 (qui s'appelle Sauvegarder et restaurer), vous pouvez sauvegarder des fichiers sur l'un des types de stockage suivants :

- disques durs (internes ou externes) ;
- autres disques amovibles ;
- DVD et CD inscriptibles.

Ces options sont appelées de façon globale des "médias". Vous pouvez également utiliser un service de stockage de fichiers basé sur Internet. Au moment de choisir quelle option utiliser, comparez l'aspect pratique, le prix et la simplicité d'utilisation, et prenez en compte la quantité et la taille des fichiers que vous souhaitez sauvegarder.

Voici quelques conseils sur ces différents supports de stockage :

- **Disques durs internes** : vous pouvez installer un second disque dur interne sur l'ordinateur et l'utiliser pour sauvegarder des fichiers. Les disques durs sont relativement bon marché et ne sont pas affectés si des problèmes se produisent sur votre système d'exploitation. Vous pouvez même installer le disque sur un autre ordinateur si vous achetez une nouvelle machine et que vous souhaitez utiliser le disque pour les sauvegardes. Attention tout de même à ne pas céder à la tentation d'utiliser l'espace disponible sur ce disque de sauvegarde. Ne sauvegardez jamais des fichiers dans un emplacement situé sur le même disque dur que celui sur lequel Windows est installé, car si l'ordinateur est contaminé par un virus ou présente une défaillance logicielle, vous devrez peut-être reformater le disque et réinstaller Windows pour restaurer votre système.
- **Disques durs externes** : si l'ordinateur comporte un port USB, vous pouvez y attacher un disque dur externe, puis sauvegarder des fichiers vers le disque externe. Assurez-vous d'acheter un disque dur externe qui comporte suffisamment d'espace pour vos sauvegardes (200 Go à 300 Go sont généralement un bon choix). Pour une protection maximale, conservez votre disque dur dans un endroit à l'abri des risques d'incendies et éloigné de votre ordinateur.

- **Disques inscriptibles** : vous pouvez également enregistrer vos fichiers sur des DVD ou des CD. Si vous décidez d'utiliser cette méthode et que vous avez beaucoup de fichiers à sauvegarder, assurez-vous que vous disposez de suffisamment de disques pour effectuer cette tâche. L'Assistant de sauvegarde de fichiers vous indique la quantité d'espace requise à chaque fois que vous effectuez une sauvegarde et recommande le type de média à utiliser. Ajoutez des étiquettes avec la date et l'heure de la sauvegarde sur vos disques, afin d'en faciliter leur recherche plus tard. Pour une protection maximale, conservez les disques dans un endroit bien à l'abri et éloigné de votre ordinateur.

De manière générale, conservez toujours le stockage ou les médias amovibles utilisés pour les sauvegardes (tels que des disques durs externes, des DVD ou des CD) dans un endroit sûr afin d'empêcher des risques potentiels (dégât des eaux, incendie, vol, etc.).

4.3. Sauvegarder ses données sous Windows XP

Première étape de l'opération, sauvegardez vos données sous Windows XP. Pour cela, faisons tout d'abord un petit point sur les fonctionnalités de l'outil de sauvegarde de Windows XP, à savoir l'utilitaire de sauvegarde. Les étapes suivantes décrivent donc l'utilitaire de Windows XP et non celui de Windows 7.

L'utilitaire de sauvegarde Windows XP vous permet de sauvegarder et de restaurer rapidement et facilement les données dans un fichier ou sur un support de type disque dur externe par exemple. L'utilitaire de sauvegarde permet de sauvegarder les données manuellement ou de planifier des opérations régulières de sauvegarde sans intervention.

Vous pouvez sauvegarder des fichiers sur des disques durs, des disques amovibles, des CD-Rom et des DVD-Rom inscriptibles ou des lecteurs optiques.

Pour accéder à l'utilitaire de sauvegarde Windows XP, cliquez sur **Démarrer/Programmes/Accessoires/Outils système/Utilitaire de sauvegarde**.

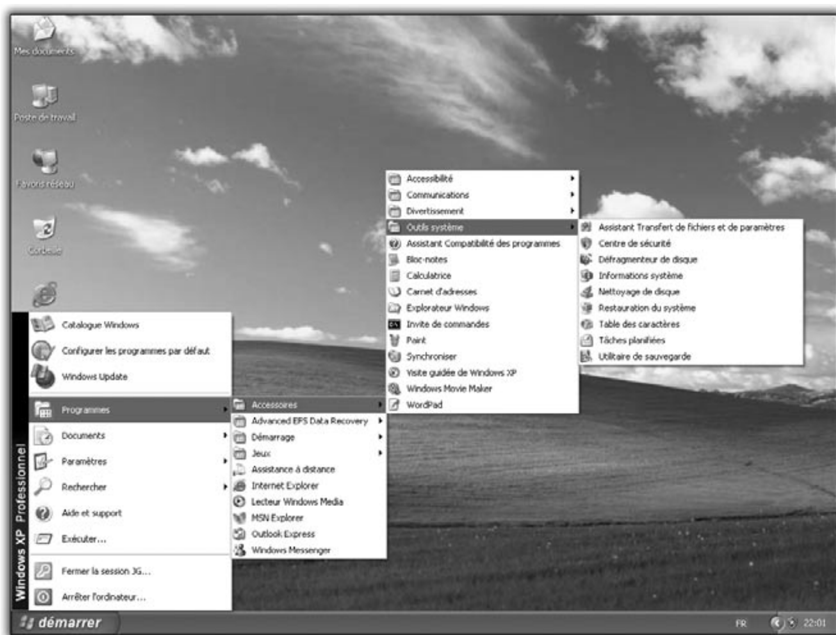


Figure 4.1 : *Chemin de l'utilitaire de sauvegarde*

L'utilitaire de sauvegarde Windows vous permet d'archiver des fichiers et des dossiers sur des volumes aux formats de fichiers FAT, FAT32 ou NTFS. Cet utilitaire comprend un Assistant Sauvegarde qui vous guide tout au long du processus de sauvegarde.

Vous pouvez également utiliser l'utilitaire de sauvegarde Windows pour créer manuellement une opération de sauvegarde, sans utiliser l'assistant. Lorsque vous créez une opération de sauvegarde, vous devez indiquer les éléments suivants :

- les lecteurs, dossiers ou fichiers à sauvegarder ;
- une destination de sauvegarde (vous pouvez spécifier la sauvegarde des fichiers et des dossiers dans un fichier ou sur une bande, si un lecteur de bandes est installé sur votre ordinateur) ;
- le chemin d'accès et le nom du fichier de sauvegarde, ou une bande à utiliser ;
- les options de sauvegarde, telles que le type de sauvegarde et de fichier journal ;
- la description de l'opération de sauvegarde ;

- la présence ou non de sauvegardes existantes sur le support de sauvegarde ;
- les options de sauvegarde avancées, telles que la vérification de données ou la compression matérielle.

Autre information utile sur l'utilitaire de sauvegarde : l'utilitaire de sauvegarde Windows est intégré au Planificateur de tâches. Par conséquent, vous pouvez utiliser cet utilitaire pour planifier une opération de sauvegarde.

Vous pouvez tester et planifier votre opération de sauvegarde pour qu'elle se déroule à intervalles réguliers ou pendant des périodes d'inactivité ou de nécessité.

Sachez que vous pouvez planifier une sauvegarde de deux façons différentes : au cours du processus de création d'une opération de sauvegarde ou à l'aide de l'onglet **Planifier les travaux** dans l'utilitaire de sauvegarde Windows.

Il ne nous reste plus qu'à voir comment vous pouvez sauvegarder vos données de travail via l'utilitaire de sauvegarde sur votre poste Windows XP. Vous allez voir que le principe est relativement simple.



Petit rappel

Cette sauvegarde n'a d'intérêt que si vous êtes capable de la stocker ou de l'archiver efficacement et de la récupérer pour vous en servir en cas de besoin et quand vous restaurerez les données sous Windows 7.

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis pointez successivement sur **Programmes/Accessoires/Outils système**, puis cliquez sur **Utilitaire de sauvegarde**.
2. Sur la page d'accueil de l'Assistant Sauvegarde ou Restauration, cliquez sur **Mode avancé** (voir Figure 4.2).
3. Dans la fenêtre **Utilitaire de sauvegarde** qui s'ouvre, vous constatez que vous êtes sous l'onglet **Bienvenue!** et un message d'accueil "Bienvenue dans l'utilitaire sauvegarde en mode avancé" vous est adressé. Cliquez alors sur le bouton **Assistant Sauvegarde (Avancé)** (voir Figure 4.3).

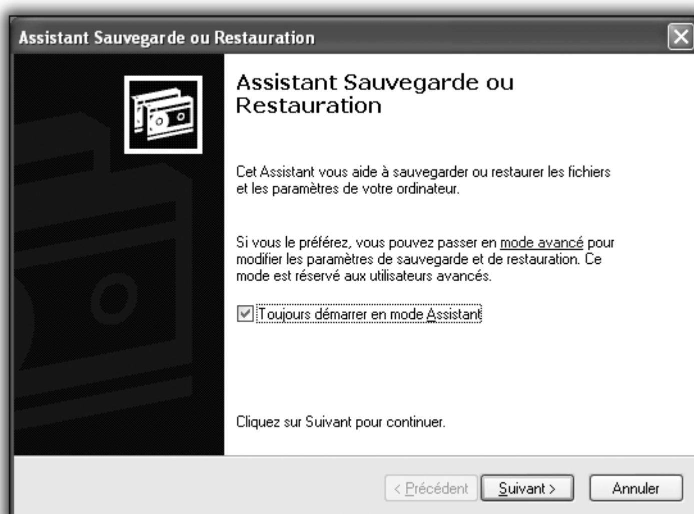


Figure 4.2 : *Assistant Sauvegarde ou Restauration*

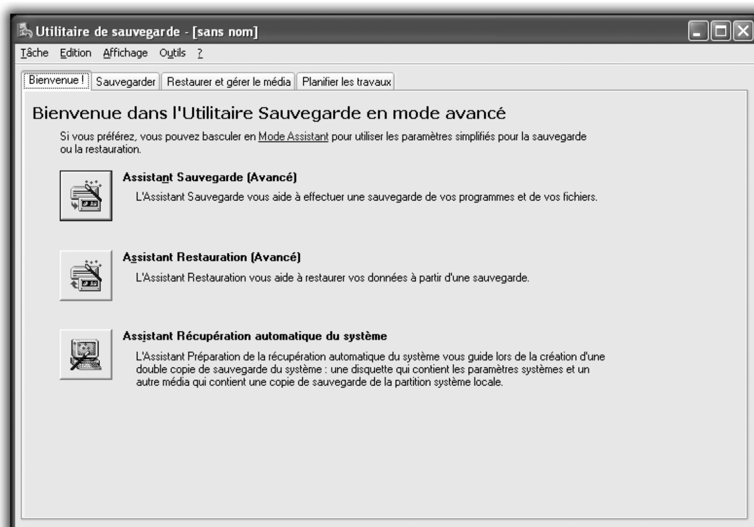


Figure 4.3 : *L'utilitaire de sauvegarde*

4 La fenêtre **Bienvenue dans l'assistant sauvegarde** s'affiche, cliquez sur **Suivant**.



Figure 4.4 : *Bienvenue dans l'Assistant Sauvegarde*

5 Une fenêtre s'affiche et vous laisse choisir ce que vous souhaitez sauvegarder. Dans notre cas, sélectionnez le bouton radio *Sauvegarder les fichiers sélectionnés, les lecteurs ou les données réseau* puis cliquez sur **Suivant**.

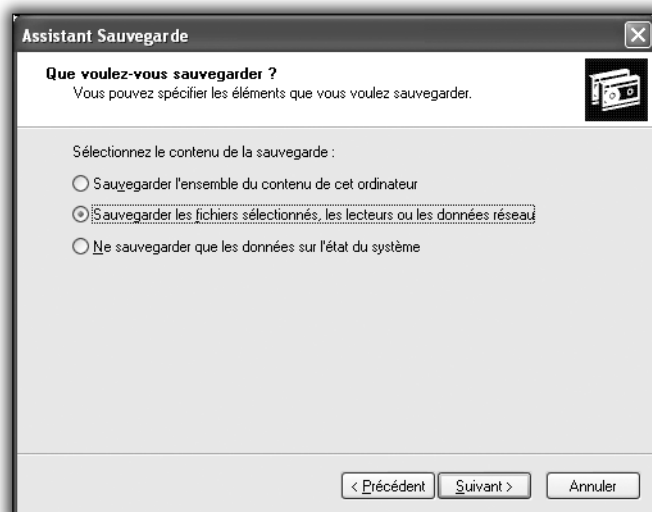


Figure 4.5 : *Que voulez-vous sauvegarder ?*

6 Dans les éléments à sauvegarder qui apparaissent alors, cochez votre disque de données de travail et sélectionnez soit la totalité du disque, soit une arborescence de répertoires ou uniquement des fichiers. Cliquez sur **Suivant**.

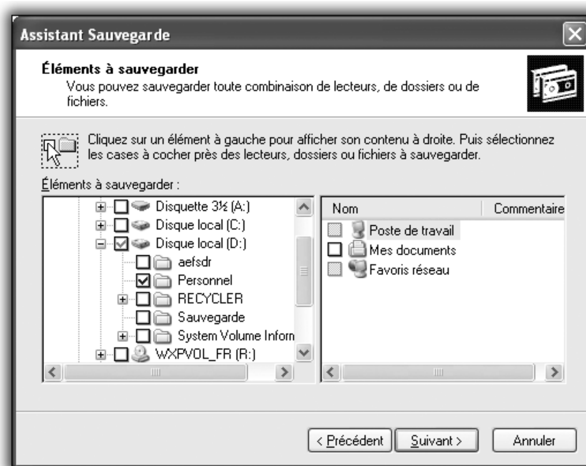


Figure 4.6 : *Éléments à sauvegarder*

7 Vous devez entrer alors l'emplacement de la sauvegarde (aidez-vous si nécessaire en cliquant sur **Parcourir**) et un nom pour la sauvegarde. Cliquez sur **Suivant**.

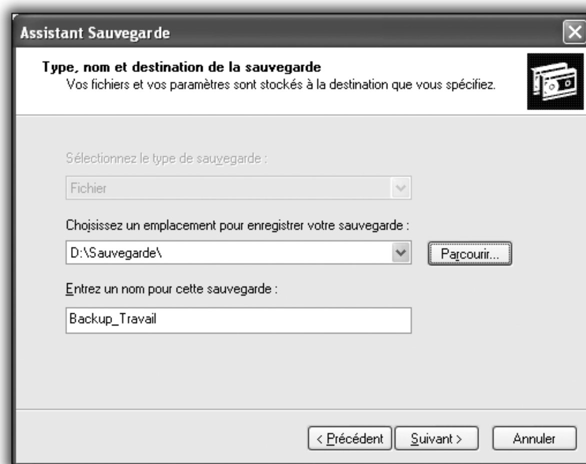


Figure 4.7 : *Nom et destination de la sauvegarde*

8 La dernière fenêtre de l'Assistant apparaît alors, **Dernière étape de l'assistant sauvegarde**. Elle récapitule les options que vous avez

choisies. Remarquez qu'à la ligne *Planification* il est inscrit *Maintenant*. Cela ne nous convient pas ? Cliquez alors sur le bouton **Options avancées**.

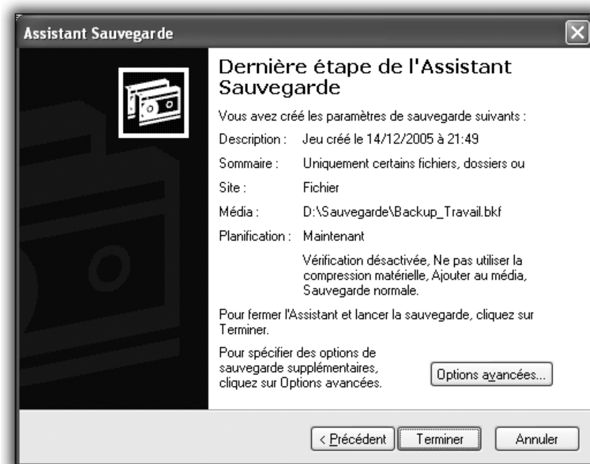


Figure 4.8 : *Dernière étape de l'Assistant Sauvegarde*

9 Une nouvelle fenêtre d'assistant apparaît. C'est là que vous choisissez le type de sauvegarde à effectuer. Ici, sélectionnez une sauvegarde de type *Normal*, puis cliquez sur **Suivant**.

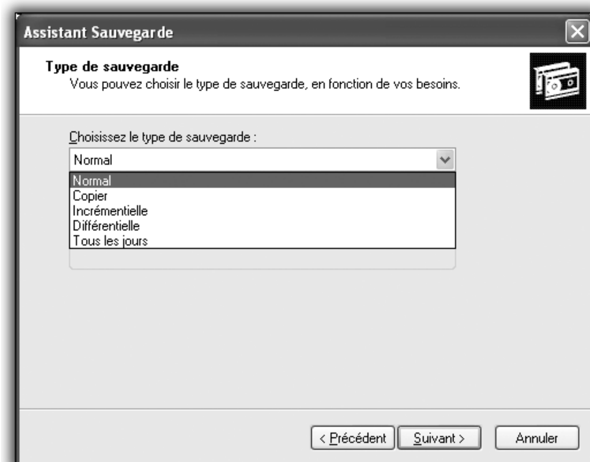


Figure 4.9 : *Type de sauvegarde*

Pour votre information, voici un tableau qui va vous aider à mieux comprendre les différents types de sauvegardes et va vous proposer des conseils d'utilisation relatifs à chaque type de sauvegarde.

Tableau 4.2 : *Définition des différents types de sauvegarde*	
Type	**Éléments sauvegardés**
Normale	Sauvegarde tous les fichiers sélectionnés, indépendamment de la valeur de l'attribut *Archive*, et désactive cet attribut pour tous les fichiers sauvegardés. Si le fichier est modifié plus tard, l'attribut archive est activé, ce qui indique que le fichier doit être sauvegardé. Faites une sauvegarde normale lors de la création d'un jeu de sauvegardes pour disposer d'une base pour les sauvegardes futures.
Copier	Cette sauvegarde est identique à une sauvegarde normale, mais ne modifie pas l'attribut *Archive*, ce qui vous permet d'effectuer d'autres types de sauvegardes sur les fichiers ultérieurement. Utilisez ce type de sauvegarde pour créer une bande ou un disque de sauvegarde supplémentaire sans toucher aux attributs *Archive*.
Différentielle	Crée des sauvegardes des fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde normale. La présence de l'attribut *Archive* signale que le fichier a été modifié et que seuls les fichiers dotés de cet attribut sont sauvegardés. Toutefois, l'attribut d'archive sur les fichiers n'est pas modifié. Cela vous permet de procéder à d'autres types de sauvegardes sur les fichiers ultérieurement. Une sauvegarde différentielle ne désactivant pas les attributs *Archive*, si vous faites deux sauvegardes différentielles sur un fichier, le fichier est sauvegardé en entier à chaque fois. Les sauvegardes différentielles utilisent plus de médias que les sauvegardes incrémentielles, mais quand vous restaurez le disque, vous avez seulement besoin du média qui contient les fichiers de la sauvegarde normale et de la sauvegarde différentielle la plus récente.
Incrémentielle	Ce type de sauvegarde est conçu pour créer des sauvegardes des fichiers modifiés depuis la sauvegarde normale ou incrémentielle. La présence de l'attribut *Archive* signale que le fichier a été modifié et que seuls les fichiers dotés de cet attribut sont sauvegardés. Quand un fichier est sauvegardé, l'attribut *Archive* est désactivé. Une sauvegarde incrémentielle désactivant les attributs *Archive*, si vous faites deux sauvegardes incrémentielles d'un fichier à la suite, ce dernier n'est pas sauvegardé la seconde fois. Les sauvegardes incrémentielles sont les moins gourmandes en médias et font gagner du temps en ne copiant pas tous les fichiers qui ont changé depuis la dernière sauvegarde complète. Toutefois, restaurer un disque n'est pas pratique car vous devez changer de média pour chaque jour de la semaine.

Tableau 4.2 : *Définition des différents types de sauvegarde*	
Type	**Éléments sauvegardés**
Tous les jours	Sauvegarde les fichiers en utilisant la date de modification du fichier, sans tenir compte de l'état actuel de l'attribut *Archive*. Si un fichier a été modifié le même jour que la sauvegarde, le fichier est sauvegardé. Ce type ne change pas les attributs *Archive* des fichiers.

10 Vous avez alors le choix dans des options de sauvegarde. Vous pouvez activer la vérification de données après la sauvegarde (ce qui est conseillé !) et vous pouvez, selon le média de sauvegarde, utiliser la compression matérielle et/ou désactiver le cliché instantané de volume.

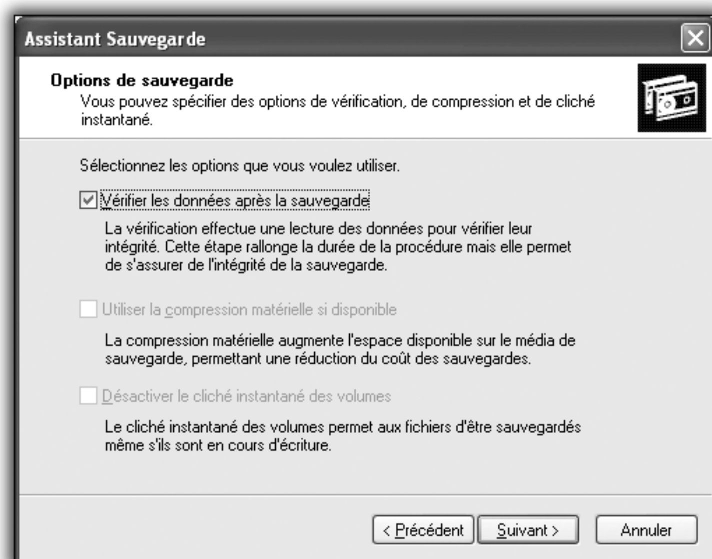


Figure 4.10 : *Options de sauvegarde*

11 Après avoir cliqué sur **Suivant**, d'autres options de sauvegarde vous sont proposées, à savoir, si le média que vous utilisez pour sauvegarder vos données contient déjà des sauvegardes, vous avez le choix entre ajouter cette sauvegarde aux sauvegardes existantes ou remplacer les sauvegardes existantes. Après avoir fait votre choix, cliquez sur **Suivant** (voir Figure 4.11).

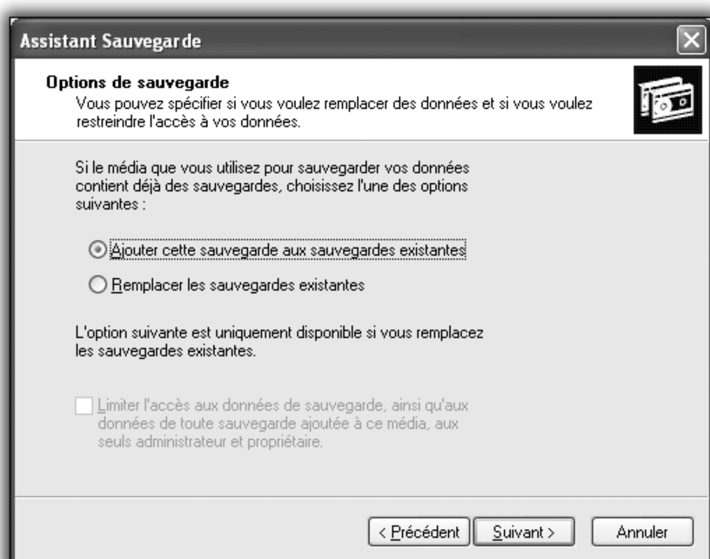


Figure 4.11 : *Autres options de sauvegarde*

12 Vous avez ensuite la possibilité de programmer votre sauvegarde : soit en la lançant tout de suite, soit en la programmant ultérieurement. Choisissez *Ultérieurement* et cliquez sur le bouton **Planification**.

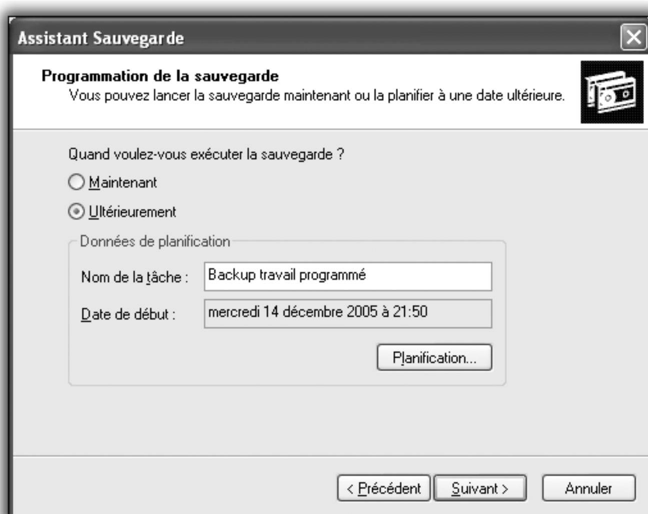


Figure 4.12 : *Programmation de sauvegarde ultérieure*

13 Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Vous pouvez planifier votre sauvegarde. Là, choisissez si vous souhaitez lancer votre sauvegarde une fois par jour, par semaine, etc., et à quelle heure. Toutes les planifications sont imaginables. D'autres options de planification sont disponibles si vous cliquez sur le bouton **Avancé** ou sur l'onglet **Paramètres**, notamment la répétition d'une tâche de sauvegarde ou son arrêt au bout d'un certain nombre d'heures. Une fois que toutes les options de planification vous conviennent, cliquez sur OK.



Figure 4.13 : *Planification de la sauvegarde*

14 S'ouvre alors une fenêtre vous demandant d'entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte ayant les droits suffisants afin de lancer une sauvegarde. Une fois validé, vous revenez à l'Assistant de sauvegarde. Cliquez sur **Suivant**.

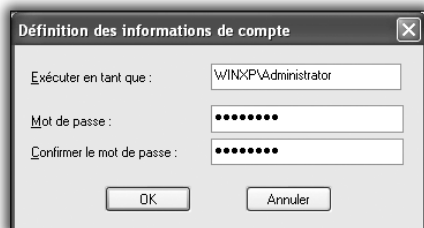


Figure 4.14 : *Identification d'un compte ayant les droits de sauvegarde*

15 Vous y êtes ! Dernière fenêtre de validation. Jetez un œil au résumé et cliquez sur **Terminer**.

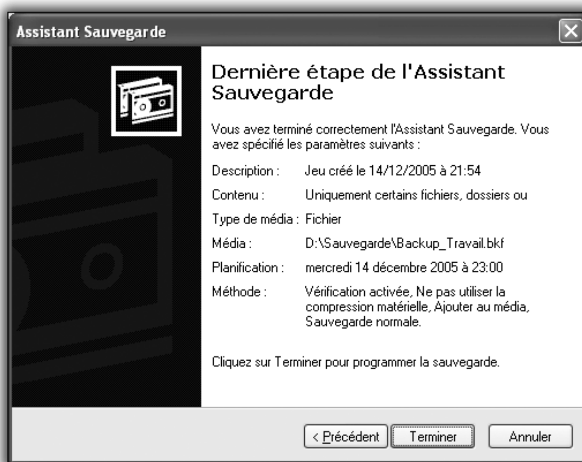


Figure 4.15 : *Fin de l'Assistant Sauvegarde*

Vous revenez alors dans la fenêtre principale de l'utilitaire de sauvegarde Windows XP. Pour visualiser la tâche planifiée de sauvegarde que vous venez de créer, cliquez sur l'onglet **Planifier les travaux**.

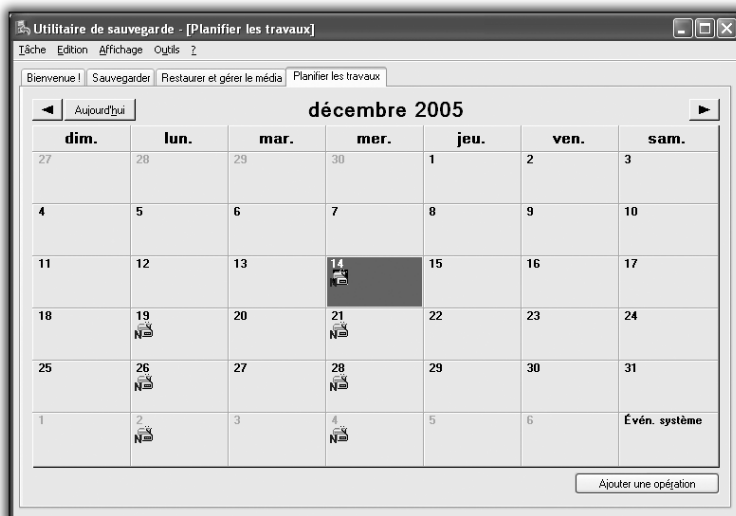


Figure 4.16 : *Visualisation du calendrier de sauvegarde*

Le moment voulu, la sauvegarde s’effectuera telle que programmée.

Une fois la sauvegarde effectuée, vous êtes tranquille en cas de coup dur.

4.4. Sauvegarder ses données sous Windows 7

Voyons techniquement comment se comporte le nouvel outil de sauvegarde et de restauration de Windows 7 en commençant par la sauvegarde, puis en terminant par la restauration.

Pour vous assurer de ne pas perdre des fichiers que vous créez, modifiez et stockez sur votre ordinateur, vous devez les sauvegarder régulièrement. Vous pouvez sauvegarder manuellement des fichiers à tout moment ou configurer des sauvegardes automatiques.

Windows 7 offre des mécanismes de sauvegardes et de récupération très aboutis, et même assez simples d’emploi, pour ne pas dire intuitifs si vous comparez avec Windows XP.

Non seulement il est possible de mettre facilement en œuvre des sauvegardes sur des médias comme des DVD ou des disques durs externes, mais il est même possible de faire une image disque qui, sauvegardée sur un autre disque dur, peut être rapidement restaurée dans le cas d’une panne matérielle de ce disque dur.

Cette procédure permet de sélectionner l’emplacement des sauvegardes. Idéalement il s’agira d’un disque externe (USB), ou d’un autre disque dur physique interne que celui comportant le système d’exploitation et les données.

Sauvegarder ses fichiers

Pour lancer une sauvegarde, et notamment lors du premier lancement de l’utilitaire de sauvegarde, vous pouvez procéder comme suit :

1. Cliquez sur le logo de démarrage Windows.
2. Cliquez sur **Tous les programmes/Maintenance et sur Sauvegarder et restaurer.**

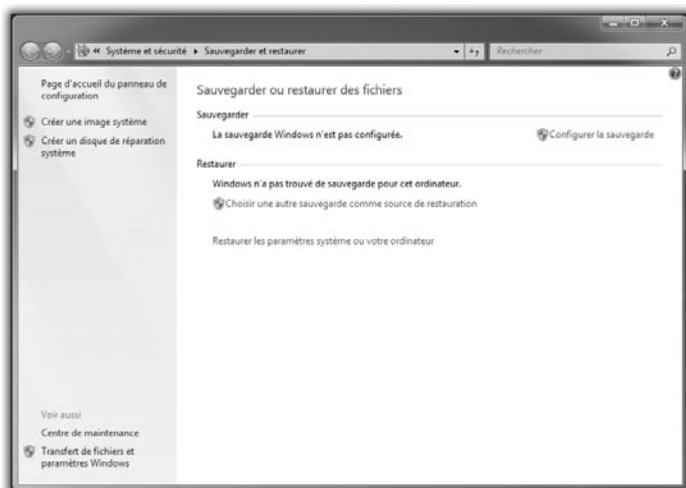


Figure 4.17 : *Outil Sauvegarder et restaurer de Windows 7*

3 Cliquez sur **Configurer la sauvegarde**.

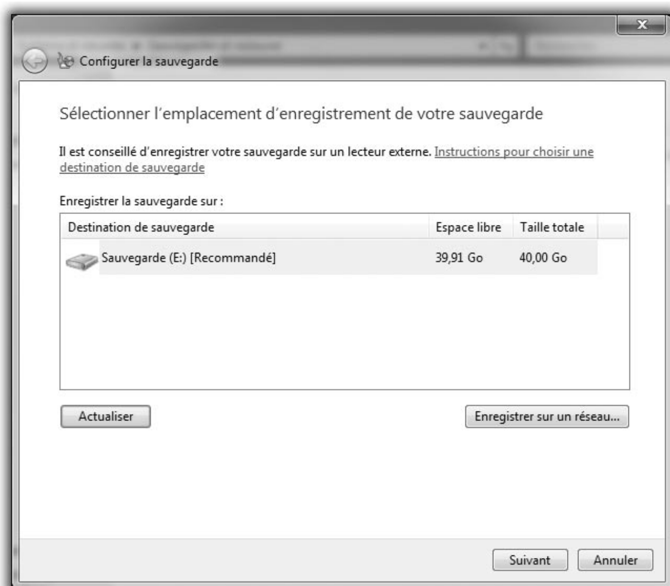


Figure 4.18 : *Configurer la sauvegarde*

4 Sélectionnez le disque qui sera utilisé pour les opérations de sauvegarde. Il faut privilégier un autre disque physique, comme

un disque dur externe USB, ou un second disque présent dans l'ordinateur. Si l'on possède un réseau local, il est même possible de stocker l'image sur un disque dur d'une autre machine. Cliquez sur **Suivant**.

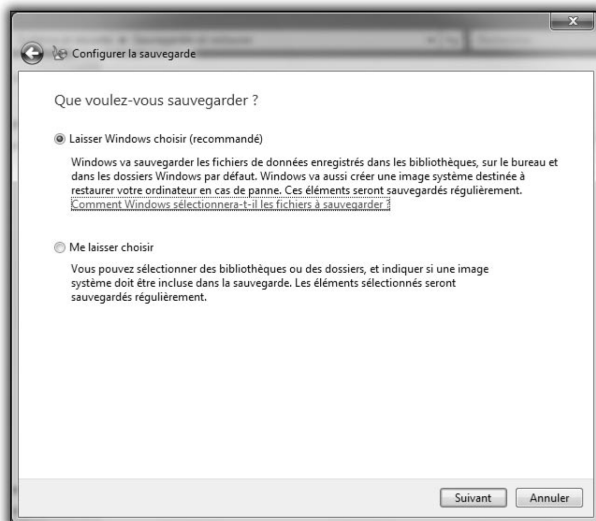


Figure 4.19 : *Que voulez-vous sauvegarder ?*

5 Dans la fenêtre **Que voulez-vous sauvegarder ?**, cochez *Me laisser choisir*.

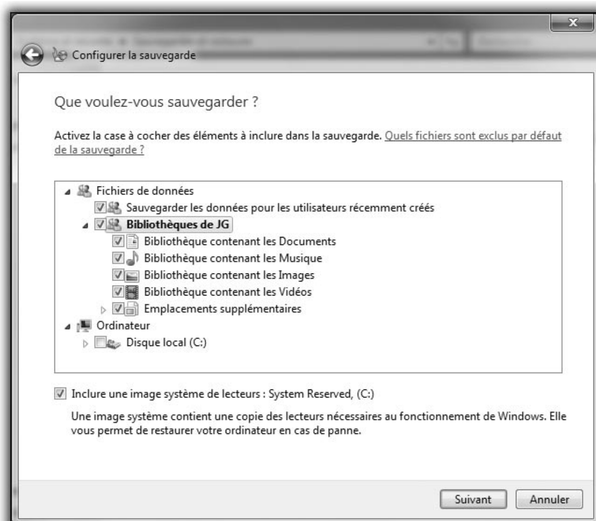


Figure 4.20 : *Sélection des fichiers à sauvegarder*

6 Ensuite, sélectionnez les données de vos dossiers dans la bibliothèque, et tout le disque dur si vous le souhaitez. Mieux encore, si vous cochez la case *Inclure une image système de lecteur : System Reserved, C:*, cela créera alors une image de votre système que vous pourrez restaurer en cas de panne, ce qui vous épargnerait la réinstallation de Windows 7 ainsi que l'installation des logiciels ou des pilotes.

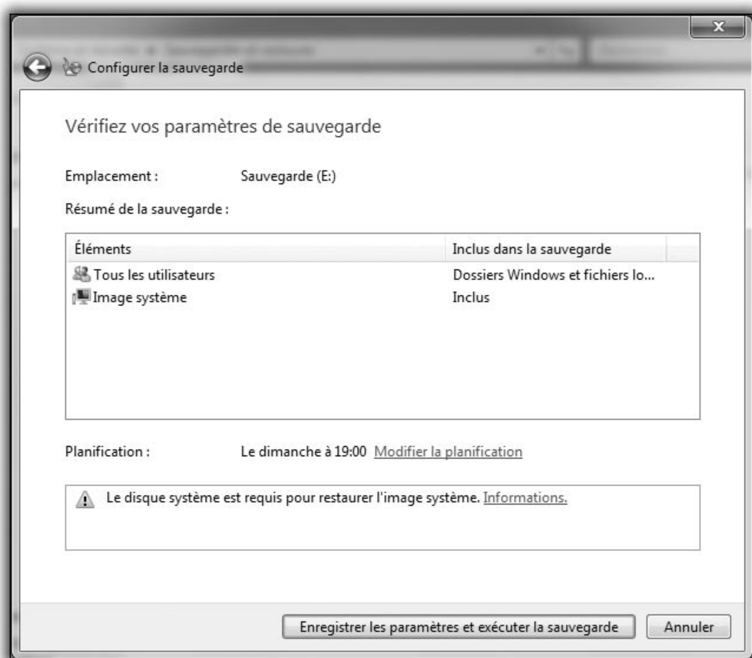


Figure 4.21 : *Vérifiez vos paramètres de sauvegarde*

7 Dans la fenêtre **Vérifiez vos paramètres de sauvegarde**, il est possible de planifier les sauvegardes, et d'incrémenter vos nouveaux fichiers et autres modifications au fil du temps dans des nouvelles sauvegardes. Par défaut, la sauvegarde est hebdomadaire, mais il est possible de la programmer quotidiennement. Cela pourra prendre des volumes importants sur le disque de sauvegarde, mais permettra de retrouver rapidement son environnement en cas de problème.

8 Enfin, cliquez sur **Enregistrer les paramètres et exécuter la sauvegarde**. La sauvegarde démarre.

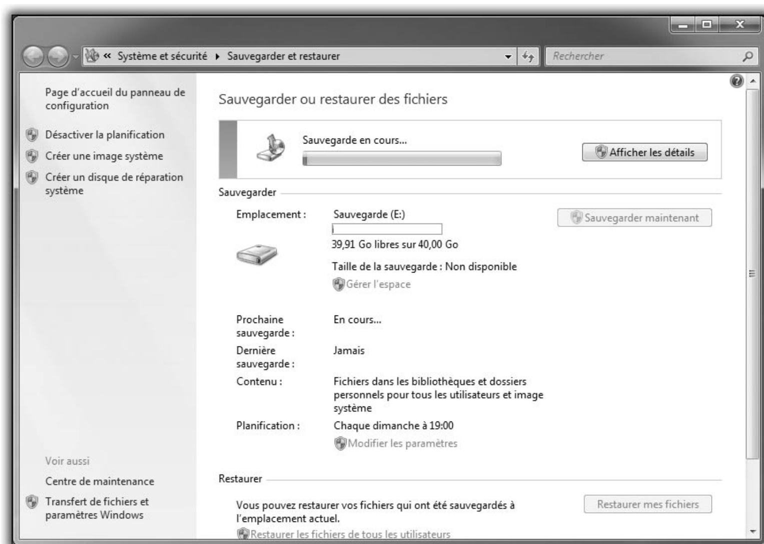


Figure 4.22 : *Sauvegarde en cours*

Si vous réduisez le programme de sauvegarde et observez la barre des tâches, vous constatez que l'Explorateur ajoute une barre de progression sur l'icône permettant de voir l'avance du processus de sauvegarde.

Si vous cliquez sur **Afficher les détails**, vous obtenez une explication plus détaillée sur les opérations en cours.

Sur le disque de sauvegarde, on peut voir différents éléments créés à la suite de la sauvegarde ; ces dossiers contiennent vos sauvegardes, il ne faut donc pas les effacer.

Conservez toujours les médias utilisés pour les sauvegardes (tels que des disques durs externes, des DVD ou des CD) dans un endroit sûr afin d'empêcher que des personnes non autorisées n'accèdent à vos fichiers. Il est également recommandé de les placer dans un endroit à l'abri des incendies et éloigné de votre ordinateur.

Créer un disque de réparation système

En cas de panne de votre disque dur, il sera possible de récupérer votre image du système et vos données, mais il est fort probable qu'à ce moment l'ordinateur ne puisse démarrer normalement et ne puisse

accéder au programme de sauvegarde et restauration. Il vous faudra donc démarrer sur le DVD de Windows 7 comme si vous vouliez faire une installation, puis choisir l'option qui vous permettra de récupérer vos données.

Comme le DVD d'installation de Windows 7 est à ranger dans un endroit sûr, il est préférable de créer un CD, ou un DVD de démarrage qui permettra de charger une version de Windows allégée, comportant le logiciel de sauvegarde et de restauration, juste ce qu'il faut pour accéder au disque externe qui contient la sauvegarde et restaurer le système et les données.

Il faut néanmoins posséder un graveur de CD ou DVD.

Voici comment créer le disque de réparation :

1. Cliquez sur le logo de démarrage Windows.
2. Cliquez sur **Tous les programmes/Maintenance et sur Sauvegarder et restaurer.**

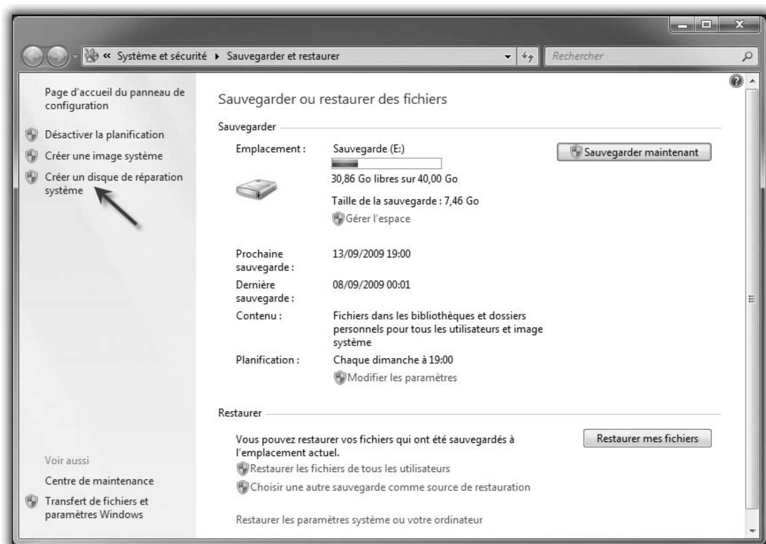


Figure 4.23 : *Créer un disque de réparation système*

3. Puis cliquez sur **Créer un disque de réparation système**.

Le disque de démarrage est alors créé. Notez que ce média contient d'autres outils, comme un utilitaire pour tester les barrettes de mémoire.

4.5. Restaurer ses données sous Windows 7

Vous pouvez restaurer des versions sauvegardées de fichiers qui ont été perdus, endommagés ou modifiés accidentellement. Vous pouvez restaurer des fichiers individuels, des groupes de fichiers ou tous les fichiers que vous avez sauvegardés. Pour cela :

1. Cliquez sur le logo de démarrage Windows.
2. Cliquez sur **Tous les programmes/Maintenance et sur Sauvegarder et restaurer.**



Figure 4.24 : *Restaurer mes fichiers*

3. Cliquez sur **Restaurer mes fichiers**.

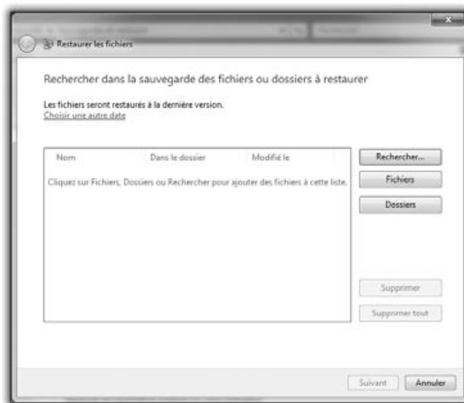


Figure 4.25 : *Rechercher la sauvegarde à restaurer*

4 Sélectionnez la sauvegarde que vous souhaitez restaurer. Pour cela, connectez le disque contenant la sauvegarde et cliquez sur **Rechercher**, **Fichiers** ou **Dossiers** pour retrouver la sauvegarde, puis cliquez sur **Suivant**.

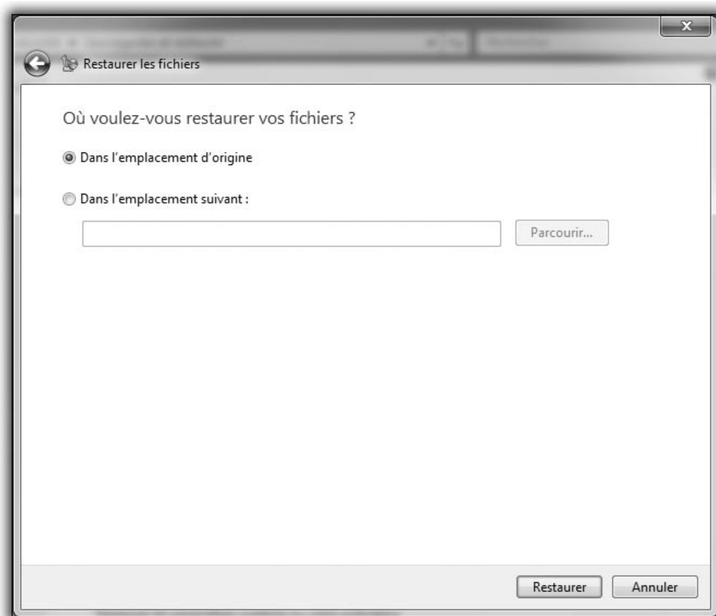


Figure 4.26 : *Où restaurer les fichiers*

5 Choisissez enfin si vous souhaitez restaurer les fichiers à leur endroit d'origine ou à un autre emplacement, puis cliquez sur **Restaurer**.

Les fichiers sont alors restaurés.

Restaurer le système

Si jamais votre Windows 7 n'est plus utilisable (problème système ou applicatif) et si vous avez effectué une sauvegarde système, vous avez la possibilité de réinstaller votre système d'exploitation, tel qu'il était lors de la sauvegarde, c'est-à-dire avec des applications installées, directement depuis la sauvegarde système. Pour cela, vous allez utiliser la restauration système à l'aide du disque de réparation que vous avez créé auparavant. Voici comment faire :

1 Redémarrez votre ordinateur à l'aide du disque de restauration. Vous pouvez utiliser également le DVD d'installation de Windows 7 si besoin.

2 Dans la fenêtre d'installation, ne choisissez pas d'installer Windows 7, mais cliquez plutôt sur **Réparer l'ordinateur**.



Figure 4.27 : *Option Réparer l'ordinateur lors du démarrage sur le DVD d'installation de Windows 7*

3 Dans la fenêtre **Options de récupération système**, cliquez sur **Restaurer votre ordinateur avec une image système créée précédemment**, puis cliquez sur **Suivant**.

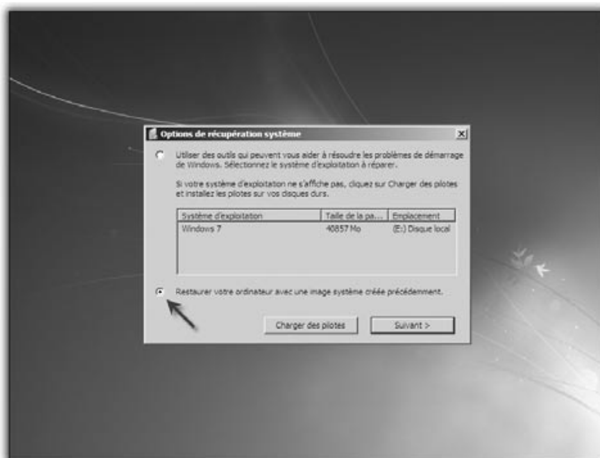


Figure 4.28 : *Options de récupération système*

4 La fenêtre intitulée **Réimager l'ordinateur** apparaît. Sélectionnez alors la dernière sauvegarde ou cliquez sur **Sélectionner une image système**. Il va de soi que le disque dur contenant l'image à restaurer doit être connecté à l'ordinateur. Cliquez sur **Suivant**.

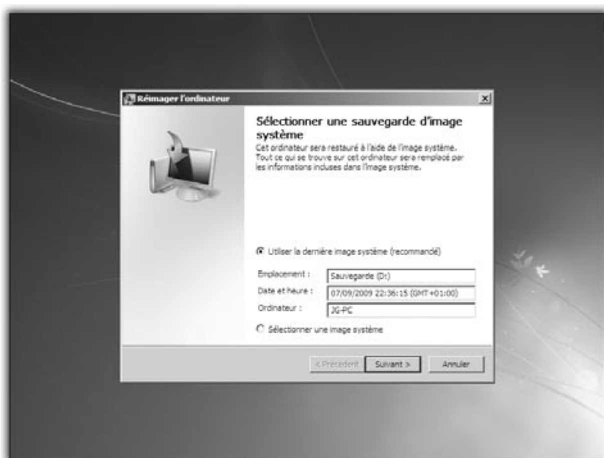


Figure 4.29 : *Réimager l'ordinateur*

5 Si l'on prend le cas où vous souhaitez restaurer la dernière sauvegarde en date, dans la fenêtre qui suit, vous avez la possibilité de choisir si des disques sont à exclure du formatage si vous avez plusieurs partitions, dont certaines que vous ne voulez pas qu'elles soient réinitialisées par la récupération. Pour cela, cliquez sur **Exclure les disques**. Cliquez sur **Suivant**.

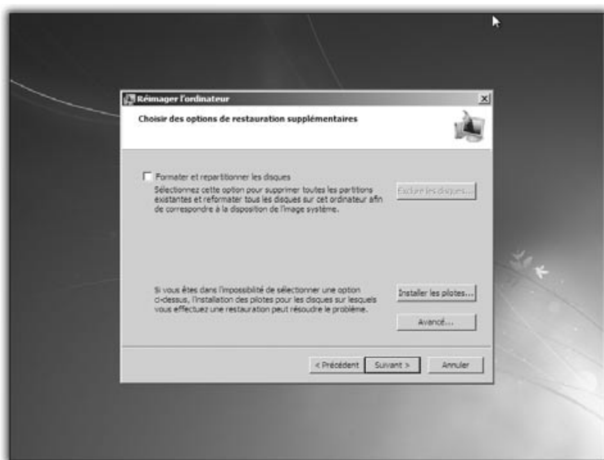


Figure 4.30 : *Formater ou pas les disques et partitions*

6 À l'affichage de l'écran de résumé, cliquez sur **Terminer** pour démarrer les processus de récupération. Un dernier message avertit de l'effacement des disques avant restauration.

La restauration peut commencer. À la fin de l'étape de restauration, la machine redémarre. Et Windows 7 redémarre normalement…

4.6. En bref

La sauvegarde des données est vraiment capitale et vous avez pu apprendre à sauvegarder à la fois sur Windows XP et sur Windows 7.

Quant à l'outil de sauvegarde et de restauration intégré à Windows 7, il représente un réel gain, tant au niveau des performances générales que dans la simplicité d'utilisation. De plus, la possibilité de faire des sauvegardes sur différents types de médias apporte une souplesse appréciable dans un outil intégré à Windows.

Chapitre 5

Mettre à niveau Windows XP vers Windows 7

Évaluer la configuration matérielle requise 125
Les différentes versions 126
Comparatif technique des versions 130
Installer le Conseiller de mise à niveau Windows 7 133
Mettre à jour vers Windows 7 137
Coté expert : dépanner la mise à niveau vers Windows 7 141
En bref 142

La mise à niveau vers Windows 7 n'est pas une opération complexe. Cependant, il n'est pas possible de mettre à niveau n'importe quelle version de système d'exploitation Microsoft vers n'importe quelle version de Windows 7. Concernant la migration de Windows Vista vers Windows 7, on ne connaît pas encore la position commerciale de Microsoft. Cependant, les deux systèmes étant techniquement très proches (le même noyau 6.1), rien ne devrait empêcher la migration.

Voici donc pour vous aider, un tableau récapitulatif ne concernant que la migration à partir de Windows XP :

Installation et mise à niveau vers Windows 7				
Windows XP Professional	Nécessite une nouvelle installation	Nécessite une nouvelle installation	Mise à niveau possible sur la version existante	Mise à niveau possible sur la version existante
Windows XP Familial	Mise à niveau possible sur la version existante	Mise à niveau possible sur la version existante	Mise à niveau possible sur la version existante	Mise à niveau possible sur la version existante
Windows XP Media Center	Nécessite une nouvelle installation	Mise à niveau possible sur la version existante	Nécessite une nouvelle installation	Mise à niveau possible sur la version existante
Windows XP Tablet PC	Nécessite une nouvelle installation	Nécessite une nouvelle installation	Mise à niveau possible sur la version existante	Mise à niveau possible sur la version existante
Windows XP Professionnel x64	Nécessite une nouvelle installation	Nécessite une nouvelle installation	Nécessite une nouvelle installation	Nécessite une nouvelle installation

Une fois l'analyse du tableau réalisée, il est nécessaire d'effectuer quelques tâches préliminaires : évaluation de la configuration requise ou encore validation de la version vers laquelle vous souhaitez mettre l'ordinateur à jour. Pour cela, Microsoft propose un outil.

Deuxième étape importante : la sauvegarde des données. C'est seulement après avoir réalisé les deux étapes préliminaires que vous

pourrez passer à l'étape 3 qui consiste à mettre à niveau un ordinateur possédant déjà un système d'exploitation vers Windows 7.

5.1. Évaluer la configuration matérielle requise

Cette étape se décompose en deux parties. La première partie consiste à valider les prérequis de la configuration retenue pour la mise à niveau vers Windows 7. La seconde étape est destinée à valider avec l'outil Upgrade Advisor que la version peut être prise en charge par le matériel actuel. La fonction première d'Upgrade Advisor est de qualifier les ordinateurs en fonction des différentes versions de Windows 7.

Parmi les différentes déclinaisons, Windows 7 s'appuie sur deux versions pour fixer les prérequis matériels. Windows 7 Upgrade Advisor contrôle la partie système, les périphériques et les programmes.

À partir de Windows 7 Familiale Basic

Windows 7 Familiale Basic est la première version à fonctionner sur des ordinateurs classiques. Elle fonctionne avec les prérequis suivants :

- un CPU d'au moins 800 MHz ;
- 512 Mo de mémoire ;
- une carte graphique DirectX 9 ;
- un disque de 20 Go avec 15 Go de libre.

Elle offre uniquement les fonctions de base de Windows 7.

À partir de Windows 7 Familiale Premium

La version Windows 7 Home Premium est, quant à elle, la première version multimédia de Windows 7. Elle permet d'activer les fonctions graphiques. Le pilote WDDM permet d'étendre le Bureau, ce qui apporte plusieurs fonctionnalités comme la transparence, mais aussi et surtout la composition du Bureau au sein de la carte graphique. Il va permettre aux

processeurs graphiques de délester les processeurs centraux. Cette version fonctionne avec les prérequis supplémentaires suivants :

- un CPU d'au moins 1 GHz ;
- 1 Go de mémoire ;
- une carte graphique PCI Express ou AGP8x avec pilote WDDM.

5.2. Les différentes versions

Windows 7 se décline en six versions. Ne faites pas ces grands yeux ronds, pas de panique, vous allez rapidement vous y retrouver en posant votre besoin d'utilisateur devant les descriptions de toutes ces versions de Windows 7. Pour ces six versions, sachez tout de même qu'il n'y aura pas de distinction bien précise avec une version spéciale 64 bits. En effet, comme le 64 bits a des chances de devenir rapidement un standard, toutes les versions de 7, hormis la Starter Edition, auront leur pendant 32 bits et 64 bits. Sachez également que même si certaines versions apportent des fonctionnalités en plus pour répondre à des besoins différents, aucun compromis n'a été fait sur la sécurité. Toutes les versions, sans exception, bénéficieront des avancées communes en matière de sécurité. Là dessus, pas d'équivoque, choisissez la version qui vous convient en fonction de vos besoins et pas sur des versions plus ou moins sécurisées. Allons-y pour la présentation.

Windows 7 Starter Edition

À l'instar de Windows XP Starter Edition, une version de Windows 7 pour les pays en voie de développement sortira. Comme pour XP, cette version ne sera pas disponible chez nous. Windows 7 Starter Edition ne connaîtra pas de déclinaison 64-bit, n'autorisera pas plus de trois applications ou fenêtres ouvertes simultanément. La configuration de réseau ne sera pas possible. Pas de changement rapide d'utilisateurs non plus, ni de démarrage par validation de mot de passe, mais la connexion Internet restera accessible.

Windows 7 Home Basic Edition

Windows 7 Home Basic Edition est la version de base du système d'exploitation pour les utilisateurs à la maison. Cette version a été

conçue pour satisfaire les besoins informatiques simples de tous les jours, plus particulièrement aux utilisateurs qui ont recours à leur PC pour surfer sur Internet, échanger des messages électroniques avec leurs parents et amis, créer et modifier des documents de base style Office, etc. Bref, sans avoir besoin de fonctionnalités de haut vol.

Windows 7 Home Basic Edition offre tout de même un environnement d'une grande sécurité, fiabilité et efficacité. Les utilisateurs pourront tirer parti de nouveaux outils et de technologies modernes. Ils disposeront notamment d'un explorateur de recherche très performant, des fonctions intégrées de contrôle parental mais pas d'interface graphique évoluée, pas de Media Center, pas de Movie Maker HD, pas de mise en réseau (hormis Internet évidemment), pas de cryptage, etc. On reste sur des besoins simples et quotidiens

Cette version s'intègre parfaitement sur les PC ou portables à bas prix, à base de processeurs Intel Celeron par exemple.

Windows 7 Home Basic Edition fait office de version de fondation pour les deux autres versions destinées aux utilisateurs à la maison que sont Home Premium et Ultimate Editions.

Windows 7 Home Premium Edition

Windows 7 Home Premium Edition s'adresse aux particuliers exigeants. Cette version réunit toutes les fonctions de Windows 7 Home Basic et offre des fonctions supplémentaires. C'est le meilleur choix pour tirer pleinement parti de toute l'ergonomie, la puissance et la versatilité des usages du PC à la maison : photos, vidéos, TV, films, musique et jeux.

Avec cette version, on grimpe d'un cran dans les fonctionnalités. Par exemple, la nouvelle interface graphique Aero est disponible. Également, Windows 7 Home Premium intègre la recherche à l'ensemble du système d'exploitation : les utilisateurs sont ainsi en mesure d'organiser aisément d'importantes collections de documents, d'images, de films, de séquences vidéo et de morceaux de musique, et de retrouver en un clin d'œil les fichiers recherchés.

Windows 7 Home Premium ajoute les fonctions de Media Center. Votre PC se transforme alors en un centre multimédia pour animer les loisirs numériques de la famille. Les fonctions de Media Center intégrées permettent d'enregistrer et de regarder des émissions de télévision (y

compris en haute définition) et découvrir de nouveaux contenus multimédias en ligne.

Cette édition intègre également la possibilité de connecter Windows 7 Home Premium à une Xbox 360 de façon à profiter de ses loisirs numériques dans toutes les pièces de son domicile.

La technologie d'encre numérique du Tablet PC, qui permet d'interagir avec le PC à l'aide du stylet numérique ou d'une pression tactile, sans passer par un clavier, est également disponible dans cette édition de Windows 7.

La fonction intégrée de gravure et de création de DVD permet aux utilisateurs de graver, en toute transparence, leurs photos, vidéos et fichiers personnels sur un DVD vidéo ou données. Ils peuvent également créer des DVD professionnels à partir de films familiaux, et les partager avec leurs proches.

Cependant, Home Premium reste destiné aux utilisateurs à la maison. Ca veut dire : pas de jonction à un domaine, pas de cryptage de fichiers par exemple.

Vous pouvez constater que cette version intègre les fonctions de Media Center et de Tablet PC. Pas de versions dissociées. Bien sûr, il vaut mieux que votre portable ait un écran tactile et un stylet pour tirer parti des fonctions d'encre numérique.

Windows 7 professionnelle Edition

Abordons maintenant des versions de 7 destinées aux entreprises.

Windows 7 Business Edition est la version du système d'exploitation destiné aux entreprises de toutes tailles, mais plus particulièrement les entreprises de petite taille. Windows 7 professionnelle aide les utilisateurs professionnels au sein d'une PME à assurer le bon fonctionnement et la sécurité de leurs PC tout en réduisant leur dépendance vis-à-vis du service informatique interne. Aux entreprises de taille supérieure, Windows 7 professionnelle apportera des améliorations significatives en termes de flexibilité et d'amélioration de gestion opérationnelle des postes de travail, réduisant ainsi les coûts de maintenance et de support. Avec cette version, les équipes informatiques pourront, dans la mesure du possible, s'affranchir des tâches de

maintenance quotidiennes et se consacrer davantage aux développements stratégiques indispensables à la croissance des entreprises.

Parmi les caractéristiques incluses dans Windows 7 professionnelle, on retrouve la nouvelle interface graphique Aero. On retrouve également la gestion de grands volumes d'information. En intégrant des fonctions de recherche à l'ensemble du système d'exploitation et en facilitant le classement des fichiers, Windows 7 professionnelle aide les entreprises à trouver rapidement les informations qu'elles recherchent.

Les technologies Tablet PC qui permettent d'analyser et de reconnaître l'écriture sont également présentes.

Cette édition, spéciale entreprise, intègre en sus des fonctions plus spécifiques dont la jonction aux domaines, l'administration distante du poste de travail et de cryptage de données sur disque dur

Windows 7 Enterprise Edition

Autre version pour les utilisateurs professionnels, Windows 7 Enterprise Edition est là pour mieux répondre aux besoins des grands groupes internationaux et des entreprises aux infrastructures informatiques complexes. Windows 7 Enterprise a pour objectif d'aider à réduire les risques et les coûts des infrastructures informatiques. Outre toutes les fonctionnalités dont dispose Windows 7 Business, Windows 7 Enterprise apporte un niveau de protection accru des données en mettant en œuvre une technologie de chiffrement matériel. Cette version propose également des outils pour améliorer la compatibilité des applications et faciliter la standardisation. Autre amélioration très importante pour les grands groupes : les entreprises pourront désormais déployer, à l'échelle internationale, une seule image incluant toutes les langues de l'interface utilisateur Windows.



Licence Windows 7 Enterprise Edition

Petite particularité : la version Windows 7 Enterprise sera proposée aux clients disposant de PC couverts par un contrat Microsoft Software Assurance ou Microsoft Enterprise Agreement.

Côté caractéristiques, BitLocker Drive Encryption (utilisation des technologies TPM 1.2 pour les clés de chiffrement) fait partie de Windows 7 Enterprise et empêche les données confidentielles et la propriété intellectuelle des entreprises de tomber en de mauvaises mains en cas de vol ou de perte d'un ordinateur portable.

Virtual PC Express est l'un des nombreux outils intégrés qui améliorent la compatibilité des applications avec les versions antérieures des systèmes d'exploitation de Microsoft. Virtual PC Express permet d'exécuter une ancienne application sur un ancien système d'exploitation Windows dans un environnement virtuel créé sous de Windows 7 Enterprise.

Le sous-système pour applications Unix est également présent sous Windows 7 Enterprise et permet aux utilisateurs d'exécuter des applications Unix directement sur un PC Windows 7 Enterprise.

La nouvelle interface graphique Aero est également disponible.

Windows 7 Ultimate Edition

Enfin, terminons par le nec plus ultra, la Rolls-Royce des versions de Windows 7. La version Windows 7 Ultimate est un condensé des fonctionnalités et avantages de toutes les autres versions de Windows 7. Il y a tout dedans : que vous soyez utilisateur à la maison, utilisateur en entreprise ou administrateur, à moins que vous ne soyez les trois à différents moments de la journée. C'est le premier système d'exploitation à réunir toutes les fonctions de divertissement, de mobilité et de productivité offertes par Windows 7.



Les versions N de Windows 7

Pour être plus précis, signalons l'existence, comme sous XP, des versions Windows 7 Home Basic N et Windows 7 professionnelle N qui sont les versions sans Windows Media Player intégré, résultants des procès intentés par l'Union Européenne.

5.3. Comparatif technique des versions

Voici un bilan des fonctionnalités techniques incluses dans chaque version.

Tableau 5.1 : *Comparatif technique des versions de Windows 7*					
Fonctionnalités techniques différenciées	**Starter Edition**	**Home Basic Edition**	**Home Premium Edition**	**Profes-sionnelle Edition**	**Ultimate et Entreprise Edition**
Barre de tâches améliorée avec Jump liste	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Windows Search	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Rejoindre un HomeGroup	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Windows Media Player	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Sauvegarde et récupération	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Action Center	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Device Stage	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Diffusion Multimedia améliorée	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Exécution d'application	Trois Program-mes	Illimitée	Illimitée	Illimitée	Illimitée
Aperçus miniatures dynamiques		OUI	OUI	OUI	OUI
Basculement utilisateur rapide		OUI	OUI	OUI	OUI
Création d'un réseau sans fil Ad Hoc		OUI	OUI	OUI	OUI
Aero Glass et navigation Windows avancée		OUI	OUI	OUI	OUI

Tableau 5.1 : *Comparatif technique des versions de Windows 7*					
Fonctionnalités techniques différenciées	**Starter Edition**	**Home Basic Edition**	**Home Premium Edition**	**Profes-sionnelle Edition**	**Ultimate et Entreprise Edition**
Partage de connexion Internet			OUI	OUI	OUI
Windows Touch			OUI	OUI	OUI
Créer un HomeGroup			OUI	OUI	OUI
Windows Media Center			OUI	OUI	OUI
Lecture et création de DVD			OUI	OUI	OUI
Impression dépendante de l'emplacement				OUI	OUI
Contrôle des stratégies de groupe et domaine Join				OUI	OUI
Sauvegarde avancée				OUI	OUI
Système de fichiers EFS				OUI	OUI
Bitlocket et Bitlocker to Go					OUI
Applocker					OUI
Direct Access					OUI
BranchCache					OUI

5.4. Installer le Conseiller de mise à niveau Windows 7



Conseiller de mise à niveau Windows 7

Téléchargement : **www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=en&FamilyID=1b544e90-7659-4bd9-9e51-2497c146af15**.

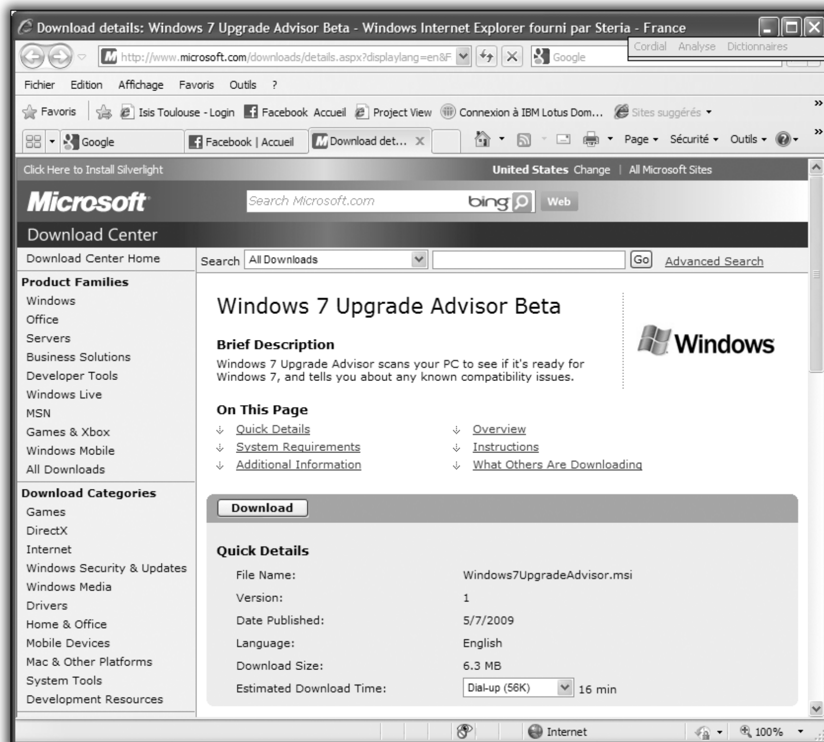


Figure 5.1 : *Page de téléchargement de l'utilitaire Upgrade Advisor en français, le Conseiller de mise à niveau*

Sur le site, cliquez sur le lien *Téléchargez le Conseiller de mise à niveau Windows 7* pour que le téléchargement se lance.

Windows 7 Upgrade Advisor fonctionne uniquement avec Windows XP. Il n'est pas possible de le faire fonctionner avec Windows 98 ou Windows 2000. Pour l'installer, procédez comme suit :

1 Lancez l'exécutable *Windows7UpgradeAdvisor*. Une fenêtre d'avertissement de sécurité s'ouvre. Cliquez sur **Exécuter**.



Figure 5.2 : *La fenêtre d'avertissement de sécurité de l'installation du Conseiller de mise à niveau Windows 7*

2 Dans la fenêtre **Assistant Installation du Conseiller de mise à niveau Windows 7**, cliquez sur **Suivant** pour continuer.



Figure 5.3 : *La fenêtre de l'Assistant d'installation*

3 Dans la fenêtre **Contrat de licence**, sélectionnez *J'accepte* pour valider les termes de licence et cliquez sur **Suivant**.



Figure 5.4 : *Validation du contrat de licence*

4 Dans la fenêtre **Sélection du dossier d'installation**, gardez le répertoire par défaut et cliquez sur **Suivant**. Si vous souhaitez modifier le chemin d'installation, cliquez sur **Parcourir**, sélectionnez le nouveau chemin et cliquez sur **Suivant**.

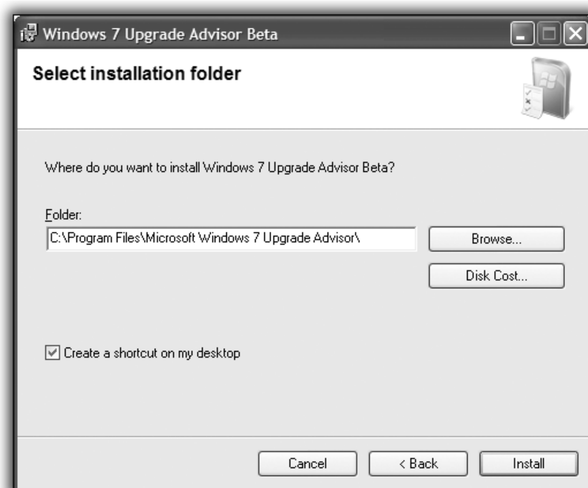


Figure 5.5 : *Sélection du dossier d'installation*

5 L'Assistant d'installation vous propose de créer un raccourci sur votre Bureau en sélectionnant par défaut l'option *Créer un raccourci sur le bureau*. Si vous ne souhaitez pas voir de raccourci,

cliquez sur **Ne pas créer de raccourci sur le bureau**, puis cliquez sur **Suivant** pour continuer.

6 Pour terminer l'installation, cliquez sur **Fermer**.

Utiliser le Conseiller de mise à niveau Windows 7

Le Conseiller de mise à niveau Windows 7 permet également de vous aider à choisir la version qu'il vous faut en fonction de vos besoins, en termes de multimédia, de connectivité ou encore d'accès à l'information. Il va déterminer, en fonction des activités, la version en adéquation avec ces besoins. Il est capable également de mettre un certain nombre de points bloquants en avant.

À présent, vous allez utiliser le Conseiller de mise à niveau Windows 7 en suivant plusieurs étapes :

1 Pour lancer le programme, cliquez sur le menu **Démarrer/Tous les programmes/Conseiller de mise à niveau Windows 7 ou cliquez sur le raccourci si vous avez sélectionné l'option durant l'installation.**

2 Démarrez l'analyse de votre ordinateur en cliquant sur **Démarrer l'analyse**. Cette analyse peut être réalisée à partir de Windows XP évidemment, mais également depuis un ordinateur qui possède une version de Windows 7 que vous souhaitez faire évoluer vers une version plus élaborée.



Figure 5.6 : *Lancement de l'analyse de votre ordinateur*

Le Conseiller de mise à niveau Windows 7 se connecte à Internet pour actualiser sa base. Ensuite, il commence à analyser votre ordinateur en fonction de quatre déclinaisons de Windows 7 : Intégrale, Familial Premium, Professionnel et Familial Basic.

Une fois l'analyse terminée, le programme affiche la version de Windows 7 la mieux adaptée à votre ordinateur ainsi que trois rapports détaillés.

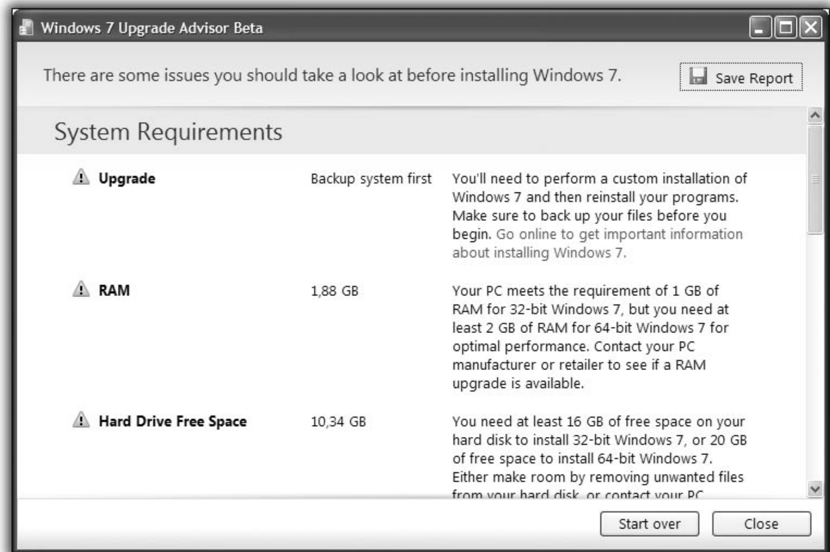


Figure 5.7 : *Rapport du Conseiller de mise à niveau*

5.5. Mettre à jour vers Windows 7

La procédure de mise à jour vers Windows 7 suppose que vous exécutez déjà une version antérieure de Windows sur votre ordinateur. Dans notre exemple, nous considérerons un ordinateur disposant de Windows XP.



Prérogative d'installation

Pour exécuter cette procédure, vous devez être membre du groupe *Administrateurs* sur l'ordinateur local, ou l'autorisation appropriée doit vous avoir été déléguée. Si l'ordinateur est ajouté à un domaine, les membres du groupe *Admins* du domaine peuvent effectuer cette



procédure. À titre de mesure de sécurité, envisagez l'utilisation de la commande **Exécuter en tant que** pour effectuer cette procédure.

Pour mettre votre ordinateur à jour vers Windows 7, suivez les étapes ci-après :

1 Démarrez le programme d'installation de Windows 7 en insérant le DVD, puis en cliquant sur **Installer maintenant**. Si le programme d'exécution automatique n'ouvre pas la fenêtre d'installation de Windows, accédez au dossier racine du DVD et double-cliquez sur *setup.exe*.



Figure 5.8 : *Lancement de la mise à jour de Windows XP vers Windows 7*

2 Le programme d'installation copie les fichiers temporaires. Dans la fenêtre **Obtenir les mises à jour importantes pour l'installation**, gardez l'option *Télécharger les dernières mises à jour pour l'installation (Recommandé)* (voir Figure 5.9).

3 Windows 7 ne déroge pas à la règle : dans la fenêtre **Veuillez lire le contrat de licence**, lisez et acceptez les termes du contrat de licence. Cochez la case *J'accepte les termes du contrat de licence* (indispensable pour continuer). Cliquez sur **Suivant**. Si vous ne

validez pas cette option, vous serez obligé de mettre fin au programme d'installation de Windows 7.

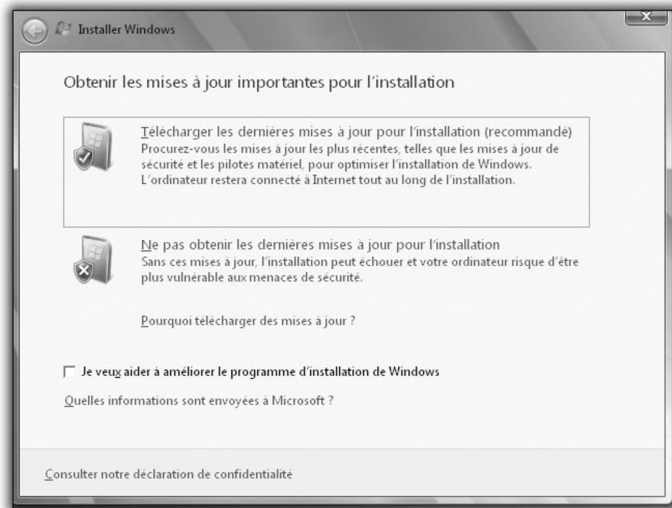


Figure 5.9 : *Fenêtre de mises à jour pour les installations*

4 À la question *Quel type d'installation voulez-vous effectuer ?*, deux choix s'offrent à vous : *Mise à niveau* ou *Personnalisée (options avancées)*. Sélectionnez *Personnalisée (options avancées)*.

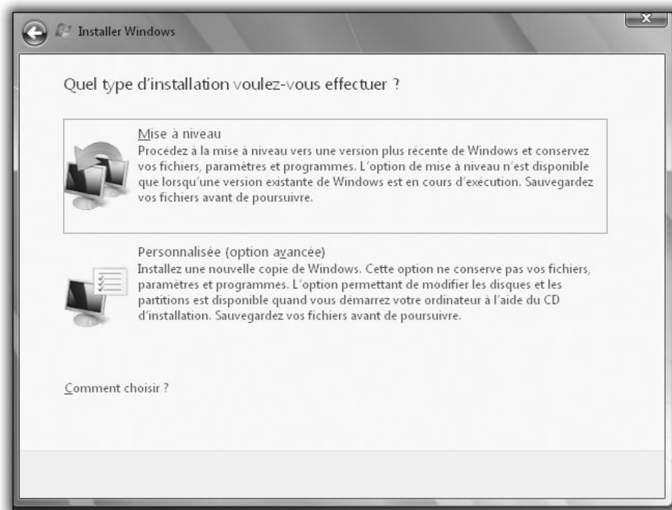


Figure 5.10 : *Choix du type d'installation*

5 À la question *Où souhaitez-vous installer Windows ?*, cliquez sur *Options de lecteurs (avancées)* pour personnaliser la taille de la partition d'installation.

6 Cliquez sur **Suivant** pour démarrer la copie des fichiers.

Les étapes suivantes se succèdent :

- copie des fichiers de Windows ;
- décompression des fichiers ;
- installation des fonctionnalités ;
- installation des mises à jour ;
- fin de l'installation.

L'installation peut prendre plusieurs dizaines de minutes selon la puissance de votre machine.

7 Dans la fenêtre **Configurez Windows**, saisissez votre nom d'utilisateur et le nom d'ordinateur puis cliquez sur **Suivant**.

8 Entrez un mot de passe. Confirmez ce mot de passe, puis cliquez sur **Suivant**.

9 Dans la partie *Tapez votre clé de produit pour activation*, saisissez le numéro de série du produit dans le champ *Clé de produits* (les tirets sont ajoutés automatiquement). Il est composé de 25 caractères alphanumériques. Sélectionnez la case à cocher *Activer automatiquement Windows quand je serai en ligne*. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.

10 Choisissez ou non d'activer et de configurer le pare-feu. Il est recommandé de conserver l'option *Utiliser les paramètres recommandés*.

11 Configurez la **Date** et le **Fuseau horaire**.

12 Démarrez Windows 7 en cliquant sur l'icône *Windows*. Le premier écran vous demande d'entrer votre mot de passe. La configuration de votre Bureau commence.



Impératif

Pour mettre votre ordinateur à niveau vers Windows 7, il vous faut plus de 16 Go d'espace disponible. Autrement, l'option de mise à niveau restera grisée. En cas de problème d'installation, il se peut que l'ordinateur se fige et que vous deviez redémarrer l'ordinateur. Dans ce cas, une boîte de dialogue s'ouvre en vous indiquant que l'installation a



été arrêtée de façon inattendue. Or, celle-ci aura consommé de l'espace disque, et il se peut qu'il ne vous soit plus possible de mettre à niveau la machine vers Windows 7 à cause d'un manque d'espace disponible, et que vous ne puissiez plus utiliser votre ancienne version de Windows. La parade consiste à redémarrer depuis le DVD d'installation en mode de réparation, d'employer l'utilitaire en ligne de commandes et de supprimer les fichiers temporaires de l'installation, puis de répéter l'étape d'installation.

À la fin de la mise à niveau, les partitions, les partages et les paramètres de l'ancienne version n'ont pas bougé. Il ne vous reste plus qu'à restaurer vos anciennes données. Pour cela, vous devez lancer l'utilitaire de sauvegarde et choisir l'option *Restauration de données*. Suivez les instructions de restauration comme pour l'étape *Sauvegarde des données* de ce chapitre.

5.6. Coté expert : dépanner la mise à niveau vers Windows 7

Bien que cela soit vraiment très rare, il arrive parfois que la mise à niveau vers Windows 7 ne se passe pas pour le mieux. Voici quelques informations mises à disposition durant la migration pour mieux comprendre ce qu'il se passe.

Les fichiers journaux suivants sont créés en cas d'échec d'une mise à niveau pendant l'installation et avant que l'ordinateur redémarre pour la seconde fois :

- *C:\$Windows.~BT\Sources\panther\setupact.log*
- *C:\$Windows.~BT\Sources\panther\miglog.xml*
- *C:\$Windows\setupapi.log*

Les fichiers journaux suivants sont créés en cas d'échec d'une mise à niveau pendant l'installation et après que l'ordinateur redémarre pour la seconde fois :

- *C:\$Windows\panther\setupact.log*
- *C:\$Windows\panther\miglog.xml*
- *C:\$Windows\inf\setupapi.app.log*

- *C:\$Windows\inf\setupapi.dev.log*
- *C:\$Windows\panther\PreGatherPnPList.log*
- *C:\$Windows\panther\PostApplyPnPList.log*
- *C:\$Windows\memory.dmp*

Les fichiers journaux suivants sont créés en cas d'échec d'une mise à niveau, lors de la restauration du Bureau :

- *C:\$Windows.~BT\Sources\panther\setupact.log*
- *C:\$Windows.~BT\Sources\panther\miglog.xml*
- *C:\$Windows.~BT\sources\panther\setupapi\setupapi.dev.log*
- *C:\$Windows.~BT\sources\panther\setupapi\setupapi.app.log*
- *C:\$Windows\memory.dmp*

5.7. En bref

Après avoir présentées les différentes versions de Windows 7, nous vous avons présenté le Conseiller de mise à niveau de Windows 7 et expliqué plus en détail la manière de mettre à niveau Windows 7 à partir d'un système Windows XP.

Chapitre 6

Transférer les données et les paramètres

Le transfert des fichiers et des paramètres via le réseau 145
En bref 156

Pour procéder à la migration vers Windows 7 à partir d'une version antérieure de Windows, vous devez disposer d'un ordinateur avec une version prise en charge de Windows contenant les applications, les paramètres et les données à déplacer vers un nouvel ordinateur avec Windows 7. Les outils de migration de Windows 7 vous offrent trois possibilités pour la migration des paramètres et des fichiers :

- la connexion réseau (les deux ordinateurs doivent être en mesure de communiquer directement de l'un à l'autre, mais, si vous utilisez un partage réseau, les deux ordinateurs doivent être capables de mapper ce partage) ;
- un support amovible (par exemple, une clé USB ou un disque dur externe) ;
- un CD ou un DVD.

Outre la méthode de transfert, vous avez le choix des outils de migration. L'Assistant Migration de PC est inclus dans Windows 7, mais également dans le DVD d'installation. Il vous permet de faire migrer les paramètres et les fichiers de tous vos utilisateurs d'un ordinateur vers un nouvel ordinateur.



Migration des utilisateurs

L'utilitaire ne fera migrer que les utilisateurs ayant déjà ouvert une session dans le précédent système d'exploitation si, par exemple, vous avez trois utilisateurs qui ouvrent des sessions sur le poste et un utilisateur que vous n'avez jamais utilisé et qui vous sert d'utilisateur de secours. Seuls les trois utilisateurs migreront. C'est normal puisqu'il n'y a pas de profil créé pour ce quatrième utilisateur.

L'Assistant Migration de PC de Windows 7 peut déplacer les paramètres suivants :

- les comptes des utilisateurs ;
- les fichiers et dossiers de tous les lecteurs ;
- les paramètres des programmes ;
- les paramètres et les favoris Internet ;
- les paramètres de courrier électronique.

6.1. Le transfert des fichiers et des paramètres via le réseau

Le transfert s'effectue en deux étapes. La première étape se déroule du côté Poste cible, c'est-à-dire le nouvel ordinateur qui exécute Windows 7. Il va s'agir de préparer le transfert. Dans notre cas, cela se passera par le réseau. Une fois le mode de transfert sélectionné, l'ordinateur cible fournira une clé qui sera utilisée par l'ordinateur source pour initier le transfert. Dans un second temps, l'ordinateur source utilisera la clé pour établir la communication entre les deux ordinateurs. Ensuite, il faudra sectionner les utilisateurs, les paramètres et les fichiers à transférer.

Avant de démarrer les étapes entre les deux postes, il est important de vérifier que ces derniers communiquent entre eux. Deux vérifications peuvent être réalisées.

- La première consiste à contrôler que les ordinateurs sont présents dans le voisinage réseau.
- L'autre vérification consiste à faire un ping sur le second ordinateur.

Pour faire un ping, il faut que votre ordinateur possède une adresse IP pour communiquer avec les autres ordinateurs. Pour simplifier la réalisation et si vous ne maîtrisez pas nécessairement les aspects réseau, nous vous conseillons d'utiliser les adresses suivantes :

- Ordinateur 1 : Windows XP.

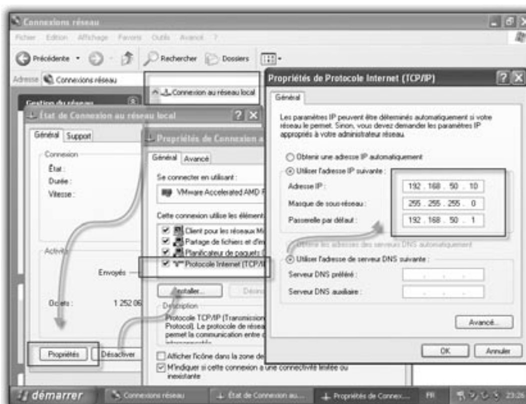


Figure 6.1 : *Adresse IP de l'ordinateur Windows XP*

- Ordinateur 2 : Windows 7.

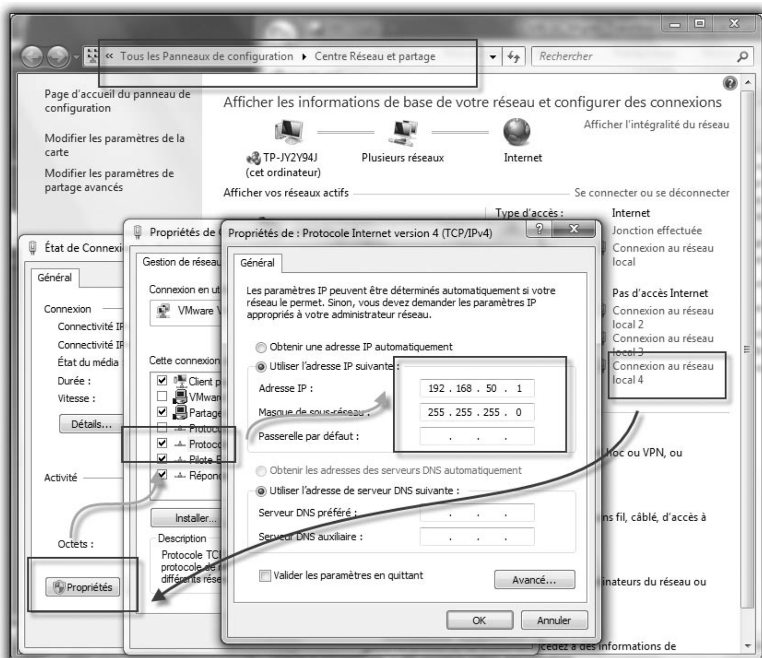


Figure 6.2 : *Adresse IP de l'ordinateur Windows 7*

En cas de problème avec le ping, vérifiez que ce n'est pas lié au pare-feu :

```
Microsoft Windows XP [version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Sylvain>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Connexion au réseau local:

        Suffixe DNS propre à la connexion :
        Adresse IP. . . . . . . . . . . . : 192.168.50.10
        Masque de sous-réseau . . . . . . : 255.255.255.0
        Passerelle par défaut . . . . . . : 192.168.50.1

C:\Documents and Settings\Sylvain>ping 192.168.50.1

Envoi d'une requête 'ping' sur 192.168.50.1 avec 32 octets de données :
```

```
Réponse de 192.168.50.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.50.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.50.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.50.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.50.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\Documents and Settings\Sylvain>
```

Côté poste cible

1 Ouvrez l'Assistant Migration de PC sur votre ordinateur Windows 7. Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes /Accessoires/Outils système/Transfert de paramètres et fichiers Windows.**

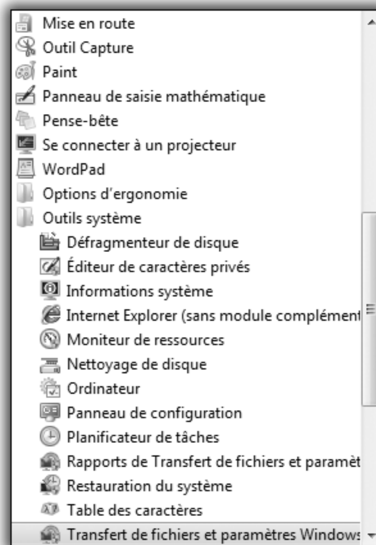


Figure 6.3 : *Lancement de l'outil de transfert à partir de Windows 7*

2 Dans la fenêtre **Transfert de fichiers et paramètres de Windows**, cliquez sur **Suivant**.

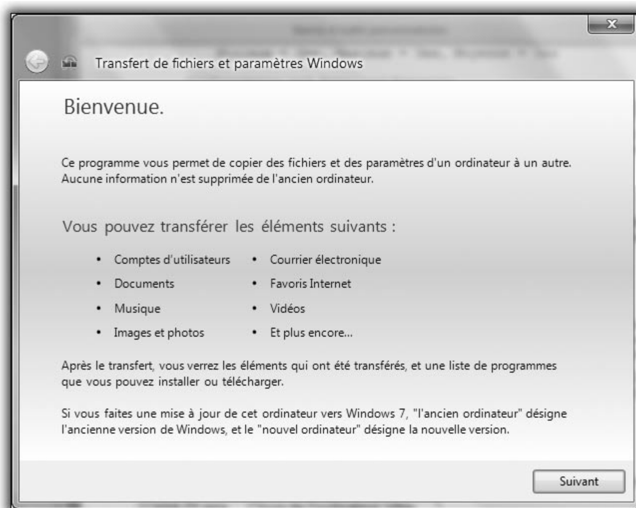


Figure 6.4 : *L'assistant de transfert de fichiers et paramètres*

3 Dans la fenêtre **Que voulez-vous utiliser pour transférer les éléments vers le nouvel ordinateur ?**, sélectionnez **Un réseau**.

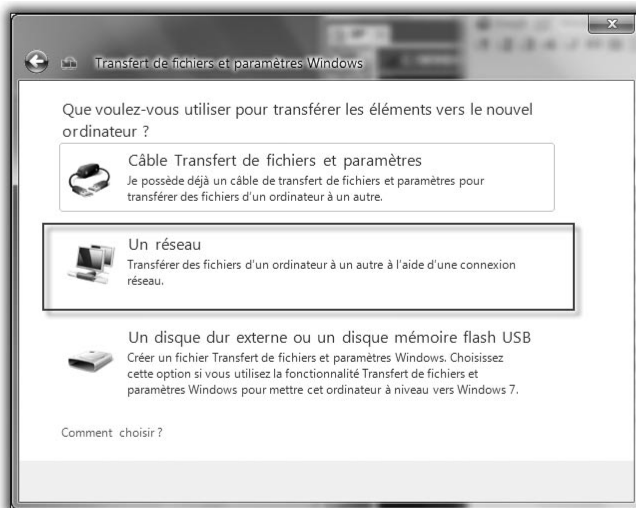


Figure 6.5 : *Choix de la méthode de transfert*

4 Dans la fenêtre **Quel ordinateur utilisez-vous maintenant ?, sélectionnez** *Il s'agit de mon nouvel ordinateur* **puisque vous utilisez votre nouvel ordinateur.**

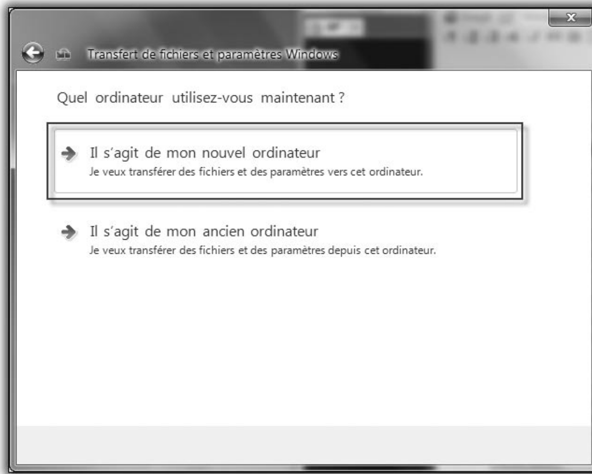


Figure 6.6 : *Choix de l'ordinateur de destination*

5 Dans la fenêtre **Voulez-vous installer Transfert de fichiers et paramètres Windows sur votre ancien ordinateur ?**, sélectionnez *Je dois l'installer maintenant*.

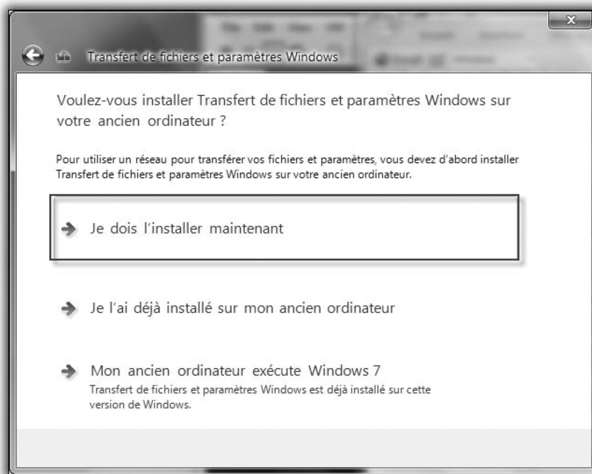


Figure 6.7 : *Fenêtre Voulez-vous installer Transfert de fichiers et paramètres Windows sur votre ancien ordinateur, pour installer l'utilitaire sur votre ancien ordinateur*

6 L'étape **Comment voulez-vous installer Transfert de fichiers et paramètres Windows sur l'ancien ordinateur** vous permet de

choir où et comment copier l'utilitaire. Ici, choisissez *Disque dur externe ou dossier réseau partagé*.

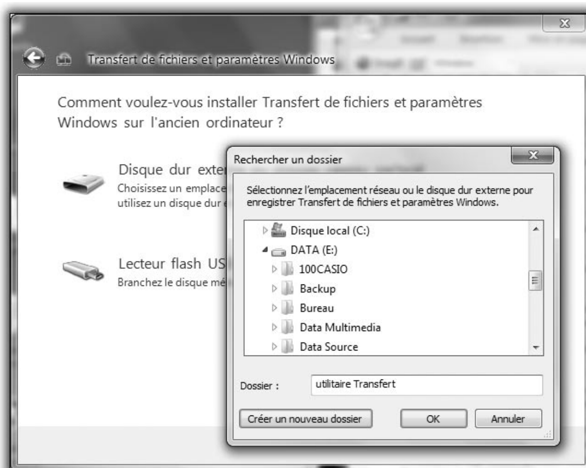


Figure 6.8 : *Installation de l'utilitaire sur un disque dur externe*

7 La fenêtre **Installez Transfert de fichiers et paramètres Windows sur l'ancien ordinateur ?** vous explique les étapes à suivre pour installer l'utilitaire sur l'ancien ordinateur. Lisez ces instructions, puis cliquez sur **Suivant**.

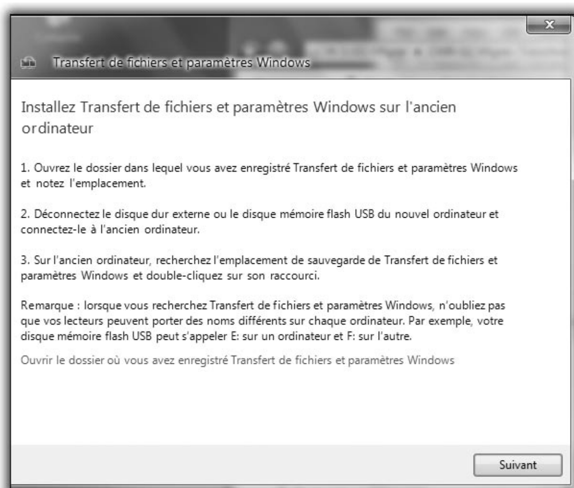


Figure 6.9 : *Instruction pour copier l'utilitaire sur votre ancien ordinateur*

Côté poste source

8 Après avoir installé l'utilitaire, l'Assistant Migration de PC sur l'ordinateur, à partir duquel vous souhaitez faire migrer les paramètres et les fichiers, démarre. Cliquez sur **Suivant**.

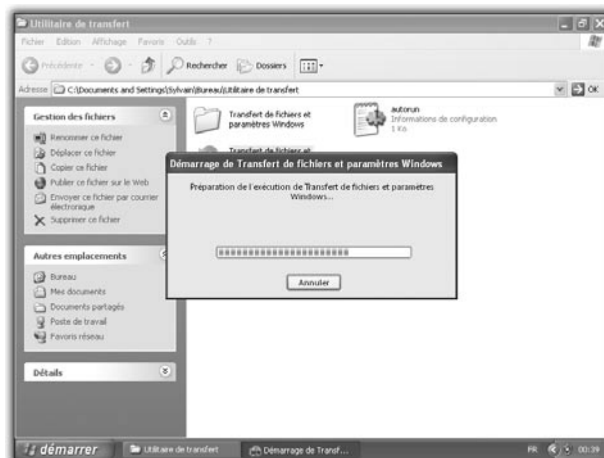


Figure 6.10 : Installation de l'utilitaire

9 Dans la fenêtre **Transfert de fichiers et paramètres de Windows**, cliquez sur **Suivant**.

10 Dans la fenêtre **Que voulez-vous utiliser pour transférer les éléments vers le nouvel ordinateur ?, sélectionnez** *Un réseau*.



Figure 6.11 : Sélection du mode de transfert depuis l'ordinateur source

11 Dans la fenêtre **Quel ordinateur utilisez-vous maintenant ?**, sélectionnez *Il s'agit de mon ancien ordinateur* puisque vous utilisez votre ancien ordinateur.



Figure 6.12 : *Sélection de l'ordinateur utilisé (à cette étape, il s'agit de l'ancien)*

12 Pour conclure cette première étape côté source, l'utilitaire vous donne un code à composer dans l'utilitaire du nouvel ordinateur.



Figure 6.13 : *Clé de transfert proposé par l'utilitaire pour l'ordinateur cible*

Côté poste cible

13 Dans la partie précédente, l'utilitaire vous a proposé une clé. Saisissez-la dans la fenêtre **Entrer votre clé de transfert de fichiers et paramètres Windows**, puis cliquez sur **Suivant**.

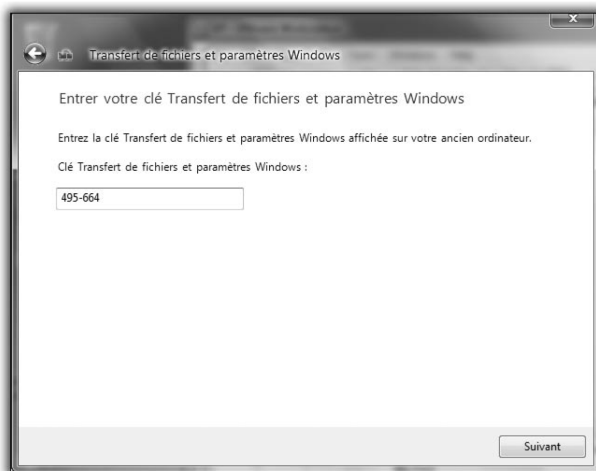


Figure 6.14 : *Saisie de la clé de l'ordinateur source*

14 Une connexion se crée, la compatibilité est vérifiée et l'analyse des utilisateurs commence.

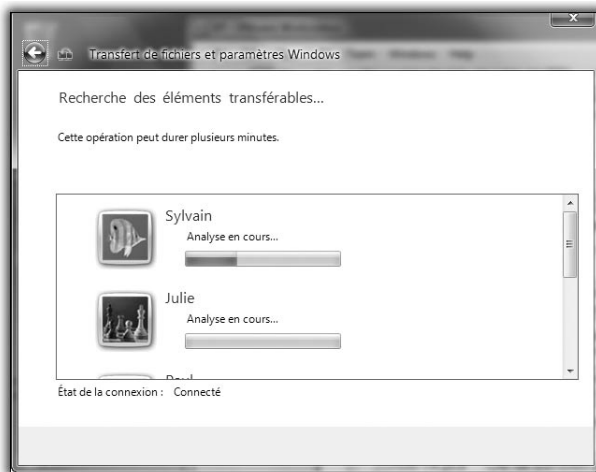


Figure 6.15 : *Analyse des utilisateurs*

15 Dans la fenêtre **Choisissez les éléments à transférer**, sélectionnez *Option*. Vous avez la possibilité de renommer vos utilisateurs sous

l'onglet **Mapper les comptes utilisateurs** et de changer la correspondance de vos lettres de disques durs. Par exemple, vous aviez cinq disques durs de petite taille, vous pouvez rassembler l'ensemble de ces disques vers un seul et même disque. Pour transférer vos anciens comptes utilisateurs vers le nouvel ordinateur, vous devez recréer ces utilisateurs à l'aide de l'utilitaire, puis associer les comptes.

16 Une fois cette étape terminée, cliquez sur **Enregistrer**, puis sur **Transfert**.

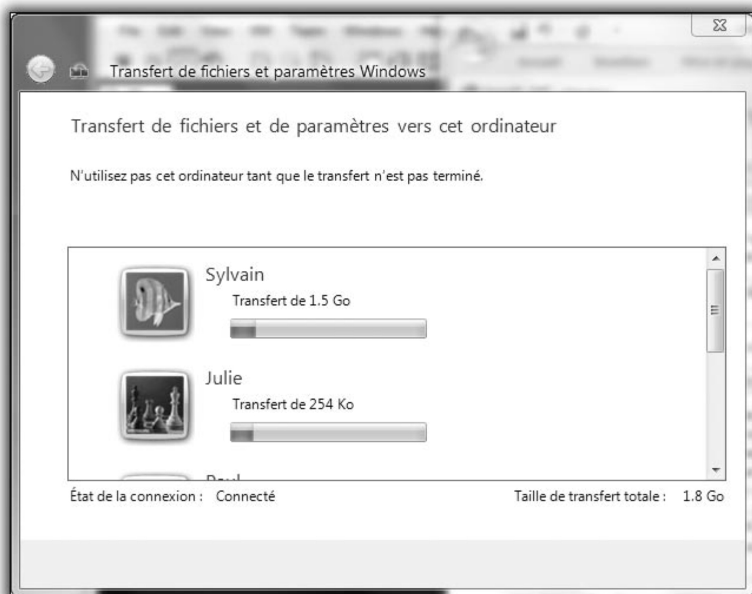


Figure 6.16 : *Transfert des données et des paramètres*

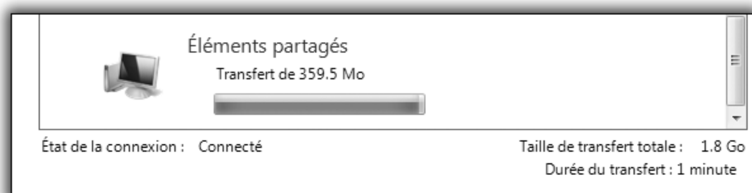


Figure 6.17 : *Transfert des données partagées*

17 À la fin du transfert, l'utilitaire vous propose deux options :

- *Voir ce qui a été transféré.*



Figure 6.18 : *Rapport global des éléments transférés*

- *Afficher la liste de programmes que vous pourriez installer sur le nouvel ordinateur.*

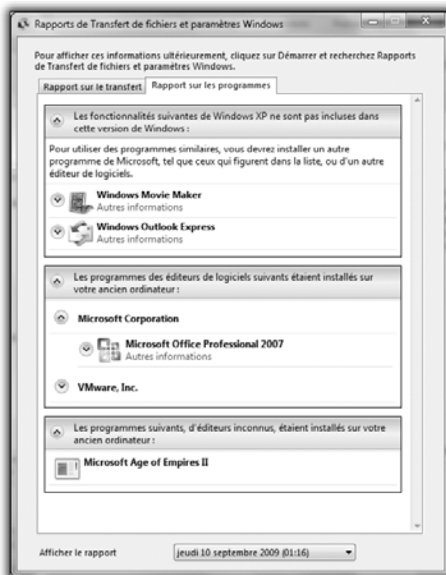


Figure 6.19 : *Informations sur les logiciels que vous pourriez réinstaller*

18 Cliquez sur **Fermer** pour terminer la migration, redémarrez votre ordinateur et utilisez vos comptes utilisateurs comme avant. Il ne vous reste plus qu'à installer les logiciels manquants.

Les nouveaux utilisateurs sont bien présents dans Windows 7.

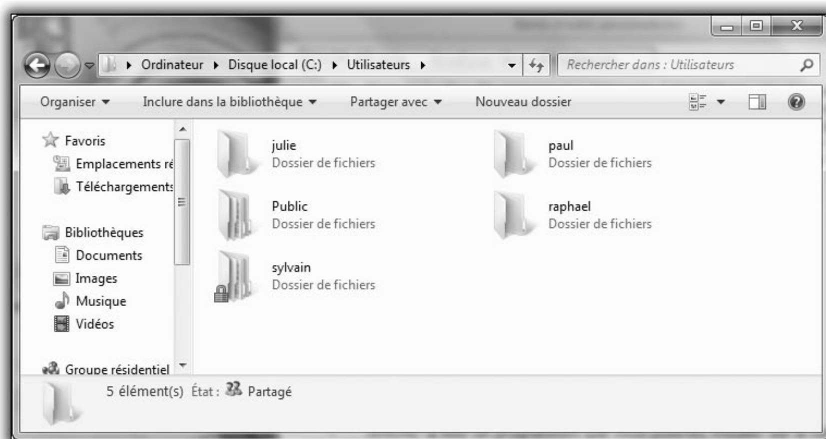


Figure 6.20 : *Liste des utilisateurs présents dans Windows 7 après transfert des données et des paramètres*

6.2. En bref

Nous venons de voir une des trois possibilités du transfert de données et paramètres : la méthode de transfert par le réseau. Elle reste la plus complexe des trois méthodes. Pour utiliser une autre méthode telle que le support amovible, il vous suffit de sélectionner cette option et de suivre de nouveau les étapes que nous venons d'appliquer.

Chapitre 7

L'interface graphique de Windows 7

Le Bureau de Windows 7 159
La barre des tâches de Windows 7 171
En bref 177

Le Bureau de Windows 7 se dote d’une nouvelle interface graphique. Cette nouvelle interface graphique a été conçue pour vous permettre de visualiser, de trouver et d’organiser vos informations en un clin d’œil, et de garder le contrôle de vos contenus numériques. C’est bel et bien dans le but d’accroître la productivité et l’efficacité de l’utilisateur que ces nouveautés ont fait leur apparition.

Les nouveautés visuelles de Windows 7 vous aident à améliorer votre expérience et votre façon de travailler en personnalisant les différents éléments de l’environnement graphique, de manière à ce que vous puissiez vous concentrer sur le contenu affiché plutôt que sur la façon d’y accéder. Le Bureau est désormais plus informatif, plus intuitif et plus pratique ; l’accès aux informations stockées dans votre ordinateur s’est amélioré afin que vous puissiez déterminer le contenu d’un fichier sans l’ouvrir, rechercher des applications et des fichiers instantanément et naviguer de manière efficace dans les fenêtres ouvertes.

Et puis, l’interface graphique c’est vraiment ce que l’on remarque en premier dans un système d’exploitation et qui suit le système d’exploitation durant toute sa durée de vie. Son importance est capitale.

À titre de comparaison, et en images, voici le Bureau de Windows XP et celui de Windows Vista.

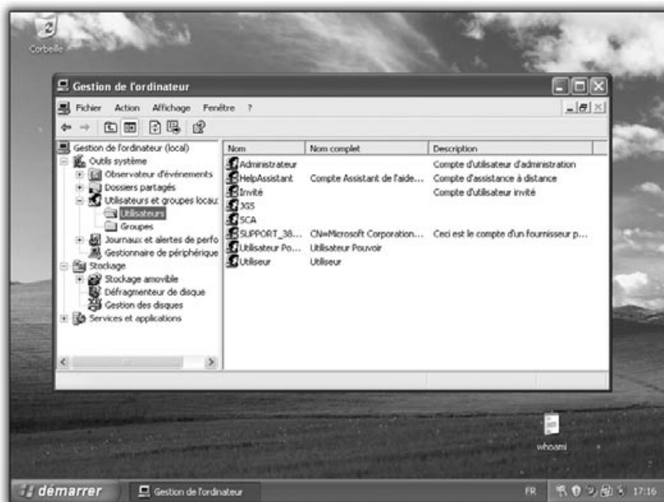


Figure 7.1 : Le Bureau de Windows XP

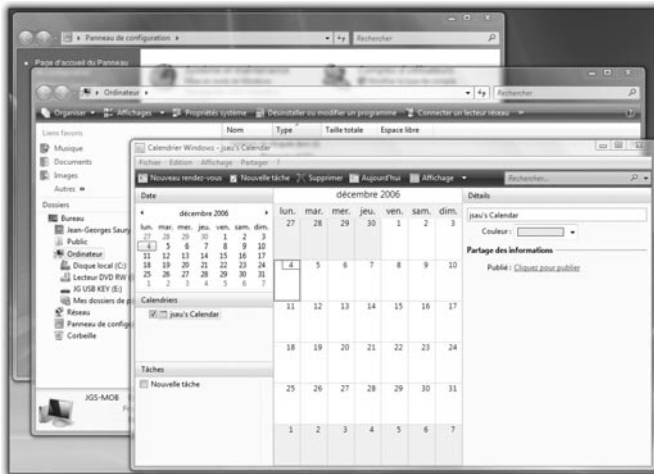


Figure 7.2 : Le Bureau de Windows Vista

Voici en quoi le Bureau de Windows 7 apporte des améliorations notables pour votre usage au quotidien.

7.1. Le Bureau de Windows 7

Voici le Bureau de Windows 7 :



Figure 7.3 : Le Bureau de Windows 7

Vous remarquez tout de suite le côté très dépouillé et agréable. Une nouvelle barre des tâches, décrite un peu plus loin, plus large et avec des

icônes de programmes ouverts plus carrés en apparence pour permettre une utilisation avec le doigt sur les ordinateurs compatibles. Seule la corbeille trône sur le Bureau. Vous remarquez aussi un magnifique fond d'écran, de base avec Windows 7. D'ailleurs, Microsoft a passé un accord avec National Geographic et propose avec Windows 7 des fonds d'écran spécifiques au pays d'installation (ici, le Pont du Gard). Voici quelques manipulations qui vont vous permettre de prendre en main le nouveau Bureau.

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris avec la souris sur le Bureau.

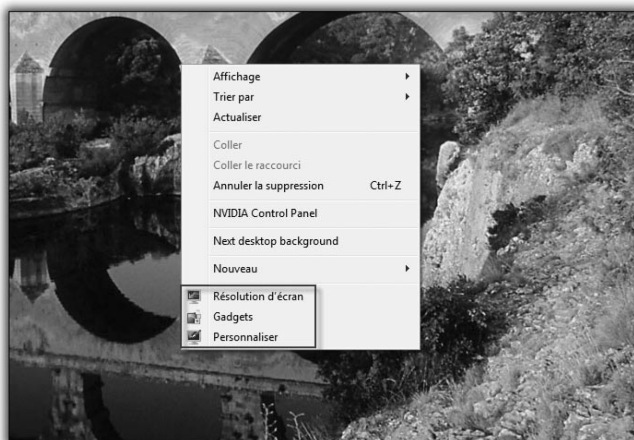


Figure 7.4 : *Menu contextuel du Bureau de Windows 7*

2 Vous remarquez, et c'est une nouveauté de Windows 7, que les paramètres de personnalisation du Bureau ne sont plus regroupés dans un seul et même outil de personnalisation comme dans Windows Vista, mais éclatent en trois liens :

- *Résolution d'écran*
- *Gadgets*
- *Personnaliser*

La résolution d'écran

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le Bureau,

2 Cliquez sur **Résolution d'écran**.

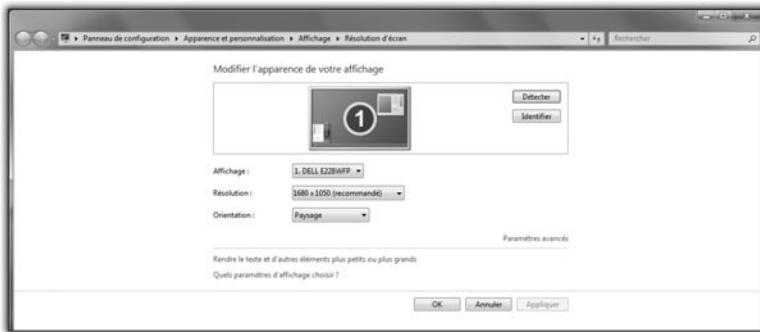


Figure 7.5 : *Résolution d'écran*

Dans cet outil, Windows 7 sélectionne les paramètres d'affichage les plus adaptés, notamment la résolution d'écran, l'orientation en fonction de votre moniteur. Ces paramètres diffèrent en fonction du moniteur dont vous disposez (écran plat LCD ou à tube CRT). Si vous souhaitez modifier les paramètres d'affichage ou si ces paramètres ont été modifiés et que vous souhaitez rétablir les paramètres par défaut, voici quelques conseils.

Pour les deux types de moniteur, généralement, plus la résolution en points par pouce (ppp) est élevée, plus les polices sont claires.

Si vous disposez d'un moniteur LCD, vérifiez la résolution d'écran qui permet de déterminer la clarté des images et des objets à l'écran. Il est recommandé de définir la résolution native qui est la résolution d'un moniteur conçue pour un affichage optimal en fonction de la taille du moniteur, pour les moniteurs LCD. Le fabricant ou revendeur du moniteur doit être en mesure de fournir la résolution native. Si vous n'obtenez pas cette information, essayez de configurer le moniteur à la résolution la plus élevée disponible, qui correspond généralement à la résolution native.

Tableau 7.1 : *Résolution basée sur la taille du moniteur*

Taille du moniteur	Résolution recommandée
Moniteur 15 pouces	1 024 × 768
Moniteur 17 ou 19 pouces	1 280 × 1 024
Moniteur 20 pouces et plus grand	1 600 × 1 200

1 Dans la section *Affichage*, vous pouvez sélectionner votre moniteur (si vous en avez plusieurs). Cliquez sur **Détecter** et/ou **Identifier** pour sélectionner votre moniteur.

2 Dans la section *Orientation*, vous pouvez changer l'orientation du Bureau. Cela est plus utile pour des ordinateurs de type tablette graphique.

3 Cliquez sur **Paramètres avancés** pour retrouver les informations et les options détaillées de la carte graphique, comme le pilote.

Les Gadgets

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le Bureau,

2 Cliquez sur **Gadgets**.



Figure 7.6 : *La fenêtre des gadgets Windows 7*

Les gadgets sont de retour avec Windows 7. Comme ils étaient de la partie avec Windows Vista. Par contre, grande différence, il n'y a plus le volet Windows. Vous pouvez donc les positionner où vous le souhaitez sur le Bureau.

Les gadgets sont des mini-applications légères et spécialisées qui vous apportent en quelques secondes des informations pertinentes, réalisent vos actions favorites à tout moment, vous connectent à vos services préférés et restent visibles et accessibles sur le Bureau de Windows 7 en permanence. Au menu, vous pourrez trouver par défaut un minicadre

photo, les commandes de Windows Media Center, une horloge, un service de météo, un calendrier, etc.

Pour ajouter un gadget au Bureau :

1 À partir de la fenêtre des gadgets, sélectionnez le gadget disponible que vous souhaitez ajouter et faites un glisser-déposer du gadget vers le Bureau.



Figure 7.7 : *Glisser-déposer d'un gadget sur le Bureau*

2 Fermez la fenêtre d'ajout de gadget une fois que vous avez terminé.

Vous remarquez que le gadget se pose à l'endroit que vous souhaitez sur le Bureau.

Également, en cliquant sur le lien *Télécharger d'autres gadgets*, qui se trouve en bas à droite de la fenêtre des gadgets, vous accéderez à un site web qui vous proposera une liste de gadgets plus conséquente. À noter aussi que la plupart des gadgets de Windows Vista fonctionnent sous Windows 7.

Personnaliser

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le Bureau,

2 Cliquez sur **Personnaliser** (voir Figure 7.8).

Dans cette fenêtre, vous pouvez personnaliser les effets visuels et sonores du Bureau et des fenêtres. Et vous constatez que c'est le retour des thèmes, comme sous Windows XP. Sélectionnez un thème présent par défaut, comme le thème *France* et celui-ci s'applique

instantanément. Un thème est composé d'une couleur associée aux fenêtres et à la barre des tâches ainsi que d'un ou de plusieurs fonds d'écran, car vous avez la possibilité de sélectionner plusieurs fonds d'écran pour un seul thème qui s'afficheront sous forme de diaporama. Vous pouvez télécharger d'autres thèmes en cliquant sur *Obtenir plus de thèmes en ligne*.



Figure 7.8 : *Fenêtre de personnalisation du Bureau de Windows 7*

Si vous souhaitez créer votre propre thème et l'enregistrer :

1 À partir de la fenêtre de personnalisation du Bureau de Windows 7, cliquez sur **Arrière-plan du Bureau**.

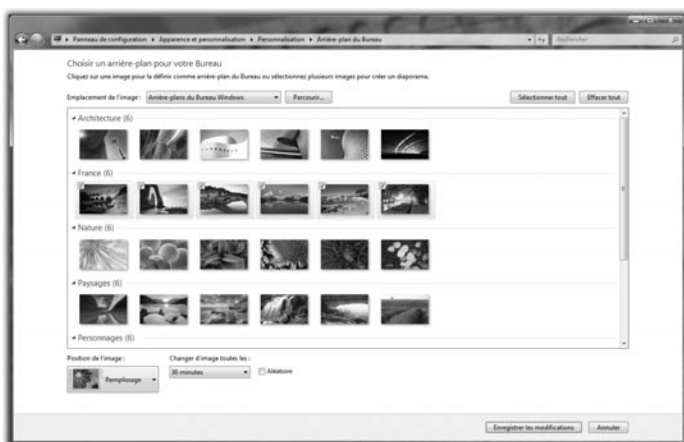


Figure 7.9 : *Arrières plan du Bureau*

2 Sélectionnez le ou les fonds d'écran qui vous plaisent. Ils peuvent se situer à l'emplacement que vous souhaitez. Définissez aussi la position de l'image et l'intervalle de rotation en minutes entre deux images (si vous en sélectionnez plusieurs). Ensuite, cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

3 Cliquez sur **Couleur de la fenêtre**.

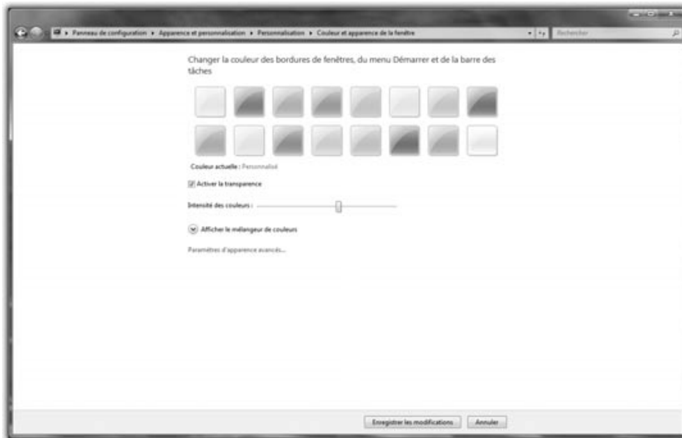


Figure 7.10 : Couleur de la fenêtre

4 Sélectionnez votre couleur préférée ou créez là. Activez ou désactivez la transparence. Ensuite cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

5 Cliquez sur **Sons**.



Figure 7.11 : Sons

6 Choisissez votre modèle de sons et cliquez sur OK.

7 Cliquez sur **Ecran de veille**.



Figure 7.12 : *Ecran de veille*

8 Sélectionnez votre écran de veille préféré et cliquez sur OK.

Votre thème personnel est maintenant créé. Il suffit de l’enregistrer. Pour cela :

1 À partir de la fenêtre de personnalisation du Bureau de Windows 7, cliquez sur **Enregistrer le thème**.

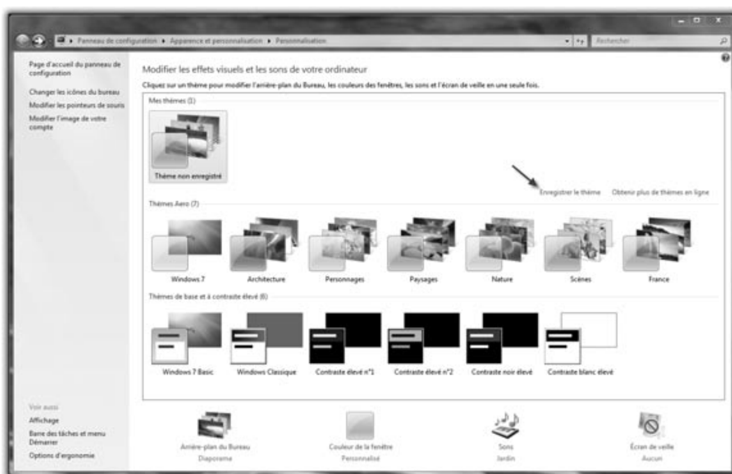


Figure 7.13 : *Enregistrer votre thème*

2 Donnez-lui un nom et cliquez sur **Enregistrer**. Il est maintenant disponible à tout moment.

Le look Aero

Après s'être intéressés au Bureau et à sa personnalisation, regardons du côté des nouveautés des fenêtres de Windows 7. Vous vous apercevez tout de suite que la transparence est de rigueur : c'est un héritage de Windows Vista. Cet héritage s'appelle Aero (*Authentic Energetic Reflective and Open*).

Ce mode graphique permet d'offrir une expérience utilisateur à la hauteur des capacités matérielles des ordinateurs d'aujourd'hui.

Toutefois, seuls les ordinateurs possédant une configuration matérielle minimale requise en termes de carte graphique pourront profiter d'Aero.

Les ordinateurs possédant des cartes graphiques aux caractéristiques suivantes peuvent prétendre au mode Aero :

- un processeur graphique de classe DirectX 9 prenant en charge le pilote WDDM, Pixel Shader 2.0 dans le matériel, 32 bits par pixel ;
- une mémoire graphique de 64 Mo pour prendre en charge un seul moniteur à des résolutions inférieures à 1 310 720 pixels, ou de 128 Mo pour prendre en charge un seul moniteur à des résolutions variant de 1 310 720 à 2 304 000 pixels, ou de 256 Mo pour prendre en charge un seul moniteur à des résolutions supérieures à 2 304 000 pixels.

Lorsque votre ordinateur est prêt pour Aero, alors le mode d'affichage de Windows 7 bascule automatiquement en mode Aero. Si vôtre ordinateur ne répond pas aux critères alors celui-ci passe en mode Windows 7 basique.

Voici un aperçu du Bureau en mode basique : (voir Figure 7.14)

Et voici un aperçu du Bureau en mode Aero. C'est quand même plus agréable pour profiter de son ordinateur (voir Figure 7.15).

Aero offre de superbes effets, tels que les fenêtres avec effet vitré donnant à l'affichage une impression de transparence. La superposition et l'accumulation des fenêtres deviennent plus simples à gérer : le but étant de s'y retrouver le plus facilement possible. L'environnement de travail n'en est que plus clair et convivial. Lorsque vous minimisez des fenêtres ouvertes vers la barre des tâches, des effets de style aléatoires apparaissent : une animation un peu comme si la fenêtre "tombait" vers

la barre des tâches. Difficile à décrire au travers d'une image, le mieux étant que vous visualisiez par vous-même cet effet. Pour cela il vous suffit de cliquer sur le premier bouton en haut à droite d'une fenêtre, celui qui permet de minimiser la fenêtre dans la barre des tâches.



Figure 7.14 : *Le Bureau en mode basique*



Figure 7.15 : *Le Bureau en mode Aero*

Usage Aero

Aero permet une utilisation bien plus sympa de son ordinateur. Voici quelques exemples représentatifs :

Windows 7 propose deux nouvelles fonctions pour la gestion des fenêtres : le défilement normal et le défilement 3D, autrement appelé Flip 3D.

La fonction de défilement normal vous permet de naviguer entre les fenêtres ouvertes, en affichant une fenêtre miniature pour chaque application au lieu d'une simple icône générique et un nom de fichier. Les fenêtres miniatures permettent une identification rapide de la fenêtre recherchée, notamment lorsque plusieurs fenêtres du même type sont ouvertes.

1 Lorsque de nombreuses fenêtres sont ouvertes sur votre Bureau, appuyez simultanément sur la touche Alt et la touche ⇆. Gardez la touche Alt enfoncée.
2 Tout en maintenant la touche Alt enfoncée, en appuyant sur la touche ⇆, vous modifiez à tour de rôle la sélection de la fenêtre. Lorsque vous relâchez la touche Alt, la fenêtre que vous avez sélectionnée apparaît alors ouverte sur le Bureau.

Si votre fenêtre ouverte est une vidéo, vous la verrez défiler dans la fenêtre de défilement normal des fenêtres ouvertes.

Avec la fonction de défilement 3D, vous pouvez utiliser la molette de défilement de votre souris pour passer rapidement d'une fenêtre ouverte à une autre, puis localiser et sélectionner celle que vous souhaitez utiliser.

1 Lorsque de nombreuses fenêtres sont ouvertes sur votre Bureau, appuyez simultanément sur la touche Windows et la touche ⇆. Gardez la touche Windows enfoncée. Toutes vos fenêtres apparaissent en 3D.
2 Tout en maintenant la touche Windows enfoncée, utilisez la molette de votre souris pour modifier à tour de rôle la sélection de la fenêtre. Lorsque vous cliquez sur une fenêtre spécifique, celle-ci repasse en 2D et au premier plan. Lorsque vous relâchez la touche Windows, la fenêtre qui était positionnée en premier dans l'interface 3D apparaît alors ouverte sur le Bureau.

Et Windows 7 embarque, en plus, trois nouveautés : Aero snap, Aero Shake et Aero Peek. Ces nouveautés améliorent encore votre expérience utilisateur.

- **Aero Snap** (que l’on pourrait appeler "Drag-and-Snap") permet de redimensionner une fenêtre en la déplaçant sur un des côtés de l’écran. En la déplaçant vers le bord gauche ou droit du Bureau, la fenêtre prend alors la moitié de la taille de l’écran et est attachée à ce côté. En déplaçant la fenêtre vers le haut, elle prend alors tout l’écran. Simple et pratique, surtout avec les écrans de plus en plus large qui aujourd’hui permettent facilement d’afficher deux fenêtres côte à côte.
- **Aero Shake**, plutôt destiné pour un usage tactile de Windows 7, est une fonction qui cache toutes les autres fenêtres quand vous secouez la fenêtre active. Par exemple, plein de fenêtres sont ouvertes sur le Bureau, secouez la fenêtre en premier plan et toutes les autres viennent se ranger derrière. Secouez à nouveau et elles réapparaissent toutes sur le Bureau.
- **Aero Peek** améliore l’affichage de votre Bureau souvent recouvert de nombreuses fenêtres. Il vous suffit de survoler une icône de votre barre des tâches, pour que seule la fenêtre que vous souhaitez soit visible sur votre Bureau. Ne s’affiche plus que les bords des autres fenêtres en transparence.



Figure 7.16 : *Vue Aero Peek*

7.2. La barre des tâches de Windows 7

Une des nouveautés les plus notables de Windows 7 est incontestablement la barre des tâches. Elle est totalement différente de la barre des versions précédentes de Windows, que ce soit Vista ou XP.



Figure 7.17 : *La barre des tâches de Windows 7*

Celle-ci est plus large (pour permettre l'utilisation avec les doigts pour les ordinateurs à écran tactile), plus spacieuse et améliore l'organisation de vos favoris de type programmes, répertoires, fichiers etc. en utilisant des icônes de forme carrée, qui se regroupent plus facilement, permettent de gagner de la place sur la barre des tâches, s'organisent comme vous le souhaitez et surtout qui sont réactifs lorsque vous passez le curseur de la souris dessus.

Par des jeux de couleur et d'effet de transparence, vous visionnez quels programmes sont ouverts. Vous pouvez même visualiser par effet de surimpression si plusieurs instances de la même application sont ouvertes.



Figure 7.18 : *Les programmes ou répertoires ouverts visualisables par la barre des tâches*

Passez simplement la souris sur une icône et toutes les instances (pages web, documents, répertoires, etc.) gérés par l'application représentant l'icône apparaissent automatiquement. Vous pouvez alors passer au premier plan ou fermer le document, répertoire, page web que vous voulez, juste en cliquant dessus.



Figure 7.19 : *Plusieurs sites ouverts sous Internet Explorer 8*

Comme dans Vista, d'un simple glisser d'icône, on peut organiser l'ordre des icônes dans la barre des tâches. On peut glisser par exemple l'icône d'Internet Explorer à gauche de l'icône de l'Explorateur :



Figure 7.20 : *Glisser-déposer une icône dans la barre des tâches*

Vous pouvez aussi utiliser des raccourcis clavier pour accéder aux applications qui sont présentes dans la barre des tâches. Par exemple, pour la barre des tâches présentées plus haut :

- La combinaison de touches Windows+1 ouvrira directement Outlook.
- Windows+2 ouvrira Word.
- Windows+3 ouvrira Excel.
- Windows+4 ouvrira l'Explorateur.
- Windows+5 ouvrira Internet Explorer.
- Windows+6 ouvrira iTunes.
- Etc.

Les touches de 1 à 9 ne sont pas celles du pavé numérique, mais celles situées sur la rangée supérieure du clavier.

Et pour augmenter l'efficacité, quand vous faites un clic avec le bouton droit de la souris sur une icône de la barre des tâches, vous accédez à des options de l'application ou la liste des documents ou sites Web récemment ouverts. Ainsi vous pouvez plus rapidement accéder à la donnée. À l'usage, cette fonctionnalité de Windows 7 s'avère très pratique (voir Figure 7.21).

Tout à droite de la barre des tâches, vous retrouvez la zone de notification. Avec Windows 7, vous pouvez personnaliser les icônes et notifications que vous souhaitez voir apparaître dans cette zone. En comparaison avec Windows XP où la zone de notification pouvait prendre beaucoup de place, c'est vraiment pratique de pouvoir l'ajuster selon ses souhaits.

Pour cela, cliquez sur la petite flèche située le plus à gauche de la zone de notification, puis sur **Personnaliser** (voir Figure 7.22).



Figure 7.21 : *Clic droit sur l'icône d'Internet Explorer de la barre des tâches*

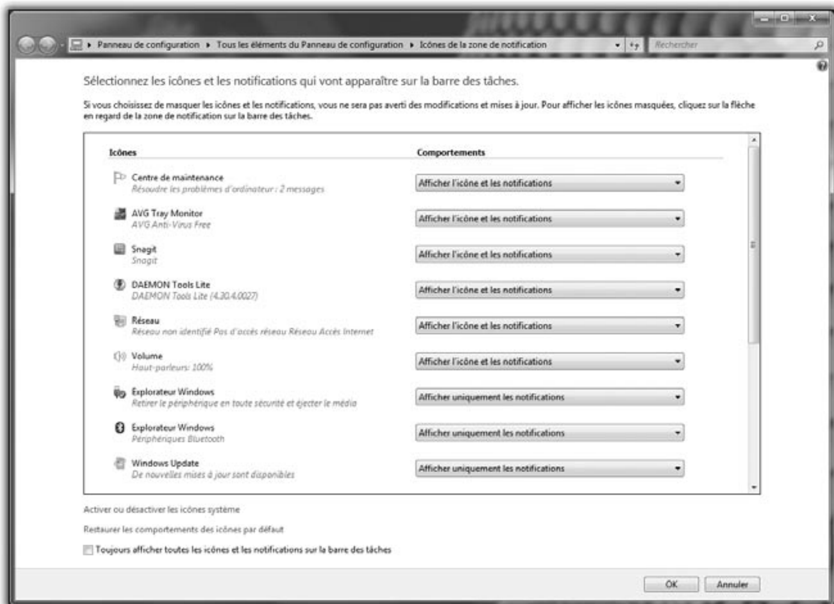


Figure 7.22 : *Configuration de la zone de notification*

Vous pourrez alors configurer les icônes avec les options suivantes :

- *Afficher l'icône et les notifications*
- *Masquer l'icône et les notifications*
- *Seulement afficher les notifications*

Sans oublier l'option *Toujours afficher toutes les icônes et les notifications sur la barre des tâches* si nécessaire.

Avec cette toute nouvelle barre des tâches, vous vous apercevez que la zone de lancement rapide n'existe plus. Et donc le bouton qui permettait de réduire toutes les fenêtres instantanément et d'afficher le Bureau a disparu aussi. Et bien pas tout à fait ! Passez le curseur de la souris ou cliquez sur la zone totalement à droite de la barre des tâches (après la date et l'heure) et le Bureau apparaît.



Figure 7.23 : *Bouton Afficher le Bureau*

Les propriétés de la barre des tâches

Vous avez toujours la possibilité d'utiliser les propriétés de la barre des tâches pour personnaliser ou modifier le comportement de la barre des tâches.

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre des tâches et cliquez sur **Propriétés**.

2 Sélectionnez l'onglet **Barre des tâches**

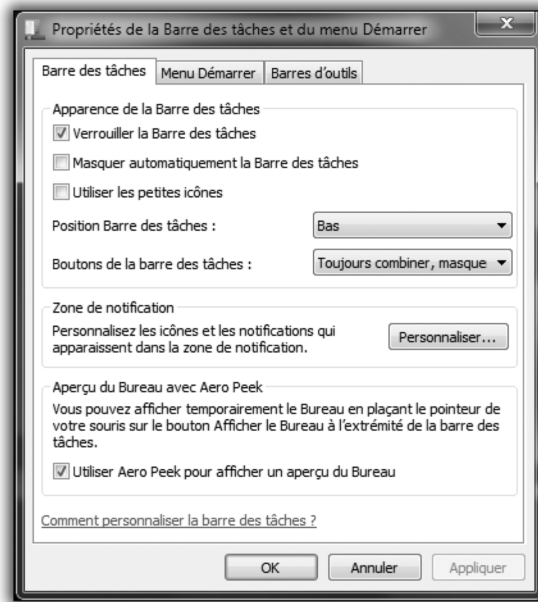


Figure 7.24 : *Propriétés de la barre des tâches*

Dans la section *Apparence de la barre*, vous pouvez sélectionner :

- *Verrouiller la barre des tâches*
- *Masquer automatiquement la barre des tâches*
- *Utiliser les petites icônes*
- *Position barre des tâches sur l'écran* : sous Vista, il fallait attraper la barre avec la souris pour la déplacer en haut, à droite ou à gauche de l'écran. Le choix est maintenant directement possible sous Windows 7 par cette option. Le menu déroulant propose **Bas**, **Gauche**, **Droite** ou **Haut**. À noter que la barre s'adapte à sa nouvelle position en optimisant l'utilisation du menu **Démarrer**.
- *Boutons de la barre des tâches* : vous pouvez sélectionner plusieurs comportements possibles :
  - Par défaut, l'option *Toujours combiner, masquer les étiquettes* est sélectionnée. C'est cette option qui donne donc cet aspect d'icônes carrées dans la barre des tâches, quel que soit le nombre de dossiers ou d'applications ouverts.
  - L'option *Combiner lorsque la barre des tâches est pleine* fait apparaître les étiquettes des applications, et montre que dans Word, par exemple, plusieurs documents sont ouverts. Et au

moment où toute la longueur de la barre des tâches sera utilisée, alors Windows 7 empilera les fenêtres.

- L'option *Ne jamais combiner* affiche tous les documents et toutes les applications ouvertes, sans jamais les empiler.

Si vous choisissez l'option *Utiliser les petites icônes* avec l'option *Ne jamais empiler*, vous vous rendrez bien compte que Windows 7 est très proche de Windows Vista.

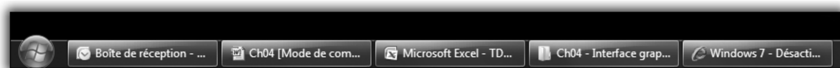


Figure 7.25 : *Barre des tâches Windows 7 proche de celle de Windows Vista*

Si vous décochez la case *Utiliser Aero Peek pour afficher un aperçu du Bureau*, vous désactivez l'option de visualisation du Bureau en passant le pointeur de la souris sur le bouton **Afficher le Bureau** tout à droite de la barre des tâches.

Épingler des applications, des dossiers, des fichiers dans la barre des tâches

Pour placer les icônes que vous voulez dans la barre des tâches, vous devez épingler les applications, dossiers ou fichiers souhaités.

Avec la nouvelle barre des tâches dans Windows 7, il est maintenant possible d'épingler des applications ou des fichiers et dossiers.

Prenons l'exemple d'Excel. Pour épingler Excel dans la barre des tâches :

1. Faites glisser l'icône de l'application à partir du menu **Démarrer** jusque dans la barre des tâches, le message "Épingler à barre des tâches" s'affiche (voir Figure 7.26).
2. L'application Excel est désormais dans la barre des tâches. Vous pouvez aussi simplement d'un clic du bouton droit de la souris sur le raccourci du menu **Démarrer** sélectionner **Épingler à la barre des tâches**.
3. Pour épingler un dossier, simplement ouvrez l'Explorateur et faites glisser le dossier dans la barre des tâches. Le message "Épingler à Explorateur Windows" apparaît. Mais le dossier

n'apparaîtra pas directement dans la barre des tâches. Par contre, d'un clic du bouton droit sur l'icône de l'Explorateur, le dossier apparaîtra en haut de la liste *Épingle*.



Figure 7.26 : *épingler une application*

Un fichier ne peut être épinglé directement dans la barre des tâches, mais vous pouvez l'épingler dans l'application ou dans le menu **Démarrer**.

4 Pour un fichier Excel que vous ouvrez très souvent, faites glisser l'icône de ce fichier dans la barre des tâches, le message "Épingler à Excel" apparaît. Ce fichier est désormais accessible en haut de la liste, dans *Épingle*, d'un clic du bouton droit sur l'icône Excel que vous venez de placer dans la barre des tâches.

7.3. En bref

Windows 7 remanie et améliore encore l'interface graphique. Microsoft tire les enseignements de Windows XP et Vista et propose une barre des tâches efficace et un Bureau des plus agréables. Avec ce Bureau, tout de suite vous ressentirez plus de clarté et aussi une encore plus grande qualité des éléments affichés.

Chapitre 8

Internet Explorer 8 et Windows Live

Naviguer avec Internet Explorer 8 182
Les services Windows Live et Social Networking 201
En bref 215

La version d'Internet Explorer incluse à la base avec Windows 7 est la version 8. Contrairement à Windows Vista, Windows 7 n'inaugure pas une nouvelle version d'Internet Explorer puisque la version 8 était déjà disponible pour Windows XP et Windows Vista.

Si vous comparez votre ordinateur sous Windows XP ou Vista, alors vous ne serez pas perdu car il y a de fortes chances qu'Internet Explorer 8 se soit installé lors d'une mise à jour du système d'exploitation.

En plus de cela, Internet Explorer 8 ressemble visuellement à son prédécesseur Internet Explorer 7 (natif sous Vista) même s'il offre de nombreuses nouveautés et améliorations.



Figure 8.1 : Internet Explorer 8

Visuellement, entre Internet Explorer 8 et ces prédécesseurs, les versions 7 et 6 (qui était la version installée à la base avec Windows XP), c'est un véritable grand écart.

Cette version 8 d'Internet Explorer a été conçue pour vous faciliter encore plus la navigation sur le Web, vous rendre encore plus productif et également améliorer nettement les performances d'affichage des pages web.



Figure 8.2 : *Internet Explorer 6*



Figure 8.3 : *Internet Explorer 7*

Internet Explorer 8 facilite la navigation grâce à l'utilisation d'onglets, des recherches depuis la barre d'outils, des fonctions d'impression avancées, la découverte et la lecture de flux RSS, l'abonnement à ces flux, et plus encore.

Le cadre d'Internet Explorer 8 a été réorganisé pour le rendre beaucoup plus simple, plus intuitif et moins encombré par des éléments inutiles. Cela augmente la zone d'écran dédiée aux pages web que vous souhaitez afficher et facilite ainsi la navigation sur Internet.

Vous allez prendre en main Internet Explorer 8 de Windows 7 et découvrir ses principales fonctionnalités.

8.1. Naviguer avec Internet Explorer 8

Pour ouvrir Internet Explorer 8, cliquez sur le logo **e** bien connu d'Internet Explorer dans la barre des tâches.



Figure 8.4 : *Internet Explorer 8 dans la barre des tâches*

Ou cliquez sur le logo Windows de démarrage, puis sur **Tous les programmes** et sur **Internet Explorer**.

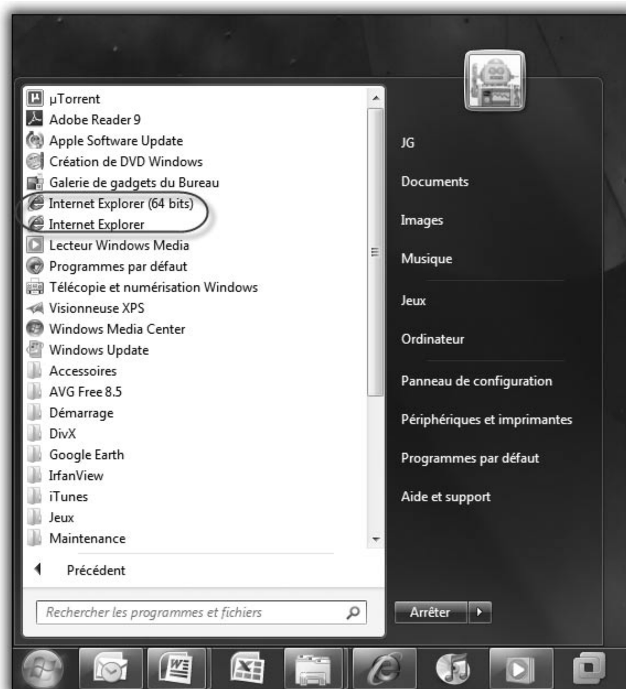


Figure 8.5 : *Internet Explorer 8 dans le menu Démarrer*

Utiliser les onglets

Cette fonctionnalité vous permet d'ouvrir plusieurs sites web dans une seule fenêtre du navigateur. Si plusieurs onglets sont ouverts, utilisez la fonction Onglets rapides pour passer facilement à d'autres onglets.

Pour ouvrir une fenêtre Internet :

1 Cliquez sur le bouton **Internet Explorer**.

2 Cliquez sur la commande **Nouvel Onglet** ou utilisez la combinaison de touches Ctrl+T.



Figure 8.6 : *Ouverture d'une nouvelle fenêtre*

3 Pour fermer une fenêtre Internet, cliquez sur l'onglet (Ctrl+W).

4 Pour parcourir en mode Liste les différents sites Internet que vous avez ouverts, vous pouvez utiliser le lien *Onglets rapides*.

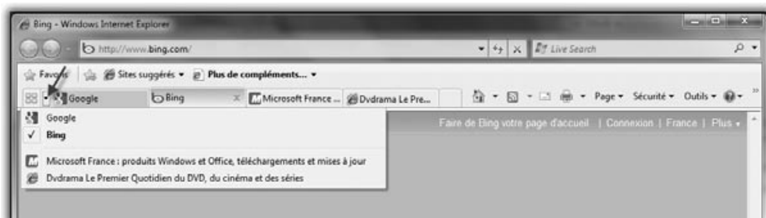


Figure 8.7 : *Utilisation des Onglets rapides*

5 Si vous souhaitez visualiser l'ensemble des sites que vous avez ouverts, sélectionnez l'aperçu en mosaïque avec la combinaison de touches Ctrl+Q.



Figure 8.8 : *L'aperçu en mosaïque*



Accéder au menu classique

Si vous souhaitez utiliser le menu classique d'Internet Explorer, comme dans sa version précédente, placez-vous sur la fenêtre d'Internet Explorer et appuyez sur la touche Alt.

Désactiver les onglets

Même si les onglets constituent un atout dans le confort d'utilisation d'Internet Explorer, ils ne sont pas du goût de tout le monde. C'est pourquoi vous avez la possibilité de les désactiver :

1 Cliquez sur le bouton **Internet Explorer**.

2 Cliquez sur le bouton **Outils**, puis sur **Options Internet**.



Figure 8.9 : *Le bouton Outils*

3 Cliquez sur l'onglet **Général**. Dans la section *Onglets*, cliquez sur **Paramètres**.

4 Désactivez la case à cocher *Activer la navigation avec onglets*.

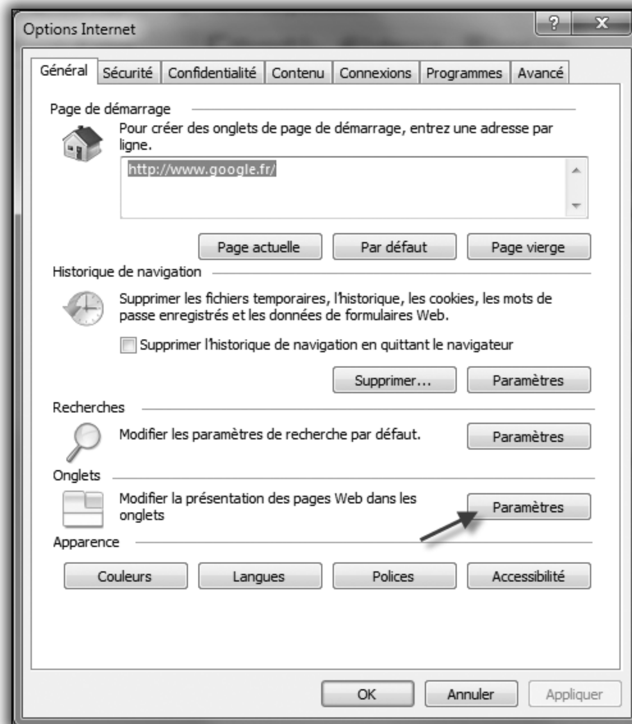


Figure 8.10 : *Les paramètres des onglets de navigation*

5 Cliquez deux fois sur OK.

6 Fermez Internet Explorer, puis rouvrez-le.

Gérer les Favoris

Les Favoris sont un moyen pratique de capitaliser vos visites sur Internet. Internet Explorer vous permet d'enregistrer vos sites favoris, vous n'avez plus ainsi à taper leur adresse ; surtout quand on sait qu'il est rare aujourd'hui de ne consulter qu'une page. Prenons comme exemple une personne qui consulte très régulièrement les sites consacrés à la Bourse, à l'actualité générale ou spécialisée comme l'informatique.

Vous l'avez compris, saisir toutes ces adresses devient vite mission impossible. La solution consiste à ajouter un Favori quand on sait que l'on va consulter la page à plusieurs reprises, à utiliser les Favoris pour ouvrir ses pages et à organiser ses Favoris pour ne pas s'y perdre.

Ajouter des Favoris

Dans cet exemple, vous allez ajouter les sites favoris liés à l'informatique, à la Bourse et à l'actualité.

1. Saisissez l'adresse suivante : `http://www.microapp.com`.
2. Ajoutez cette adresse dans les Favoris à l'aide de Ctrl+D ou en cliquant sur l'icône *Favoris*, puis sur **Ajouter aux favoris**.



Figure 8.11 : *Ajouter une adresse Internet aux favoris*

3. Répétez cette opération avec les adresses suivantes :
   - **http://www.google.fr/** ;
   - **http://technet.microsoft.com/** ;
   - **http://www.lemonde.fr/** ;
   - **http://www.clubic.com/** ;
   - **http://www.lequipe.fr/** ;

- http://www.radiofrance.fr/ ;
- http://www.allociné.fr/.

Vous voici à présent avec sept sites Internet en tant que Favoris ; il est facile d'imaginer que la liste va s'allonger.

Consulter les Favoris

L'intérêt d'archiver les Favoris est que vous pouvez consulter les sites en très peu de temps sans saisir les adresses et risquer de commettre des erreurs ou tout simplement oublier le nom exact du site. Pour consulter vos Favoris, cliquez sur l'étoile d'Internet Explorer (Alt+C).

Organiser les Favoris

Puisque les Favoris apportent beaucoup de souplesse dans l'utilisation d'Internet, il devient important de les organiser. Imaginez une dizaine de centres d'intérêt avec pour chacun une quinzaine d'adresses de sites… Pour ce faire :

1. Cliquez sur le bouton **Internet Explorer**.
2. Appuyez sur les touches Alt+Z pour ouvrir le menu des Favoris.
3. Dans le menu **Favoris**, cliquez sur **Organiser les Favoris**.
4. Dans la fenêtre **Organiser les Favoris**, cliquez sur **Nouveau dossier**.

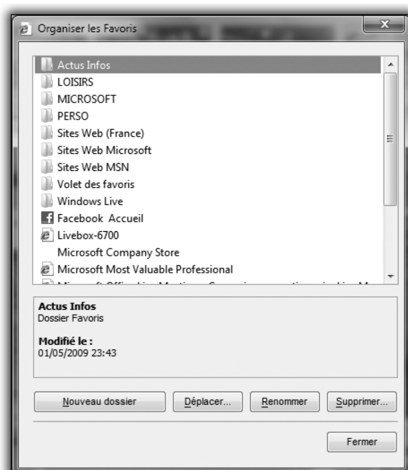


Figure 8.12 :
La fenêtre Organiser les favoris

5 Dans le nouveau dossier, tapez `Actualité Informatique`. Répétez l'opération et saisissez `Divertissements` et `Actualité Générale`.

6 Pour commencer à organiser vos sites, sélectionnez par exemple le lien représentant le site de divertissement AlloCiné et cliquez sur **Déplacer**.

7 Dans la fenêtre **Recherche d'un dossier**, sélectionnez *Divertissements* et cliquez sur OK. Répétez cette action pour chacun de vos Favoris puis cliquez sur **Fermer**.

Une navigation améliorée sur Internet Explorer 8

Internet Explorer 8 regorgeant de nouveautés et d'améliorations, vous allez maintenant découvrir toutes ces nouvelles fonctions.

Tout d'abord, c'est côté performances que vous allez sentir la différence. Internet Explorer 8 inclut plusieurs améliorations de performances qui contribuent à un Web plus rapide et une expérience de navigation plus réactive. En outre, le moteur de script dans Internet Explorer 8 est considérablement plus rapide que dans les versions précédentes. Internet Explorer 8 démarre rapidement, charge les pages vite et vous place tout de suite dans la situation de ce que vous voulez faire après par des propositions de sites déjà visités lorsque vous ouvrez un nouvel onglet.

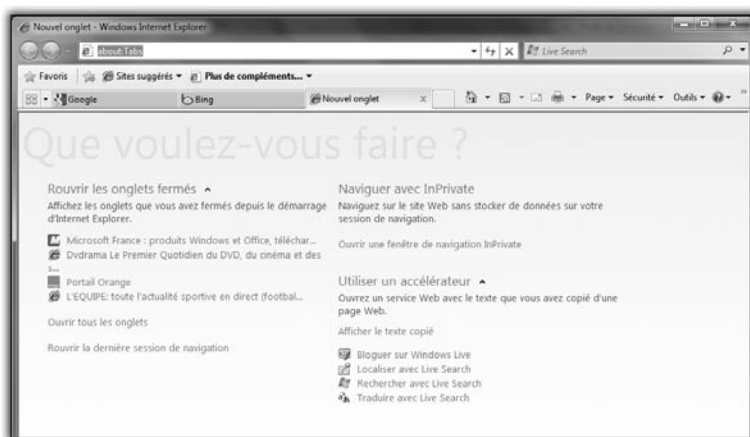


***Figure 8.13 :** La fonction Nouvel onglet vous propose des sites déjà visités pour aller plus vite*

Améliorée pour Internet Explorer 8, la page d'onglets est plus utile que jamais. À partir de cette page, vous pouvez lancer un hôte de services web et ouvrir des onglets préalablement fermés ou commencer une session InPrivate. Autre amélioration notable en ce qui concerne les onglets : la possibilité de les regrouper par couleurs et de mieux les contrôler. Le regroupement des onglets vous permet de rester organisé tout en naviguant sur plusieurs pages web. Les onglets sont désormais visuellement associés les uns aux autres. Ainsi, vous pouvez gagner du temps en fermant un ensemble d'onglets associés en tant que groupe au lieu de les fermer un par un. Vous pouvez également cliquer du bouton droit sur un onglet pour fermer les groupes d'onglets, dissocier un onglet unique ou dupliquer un onglet.



Figure 8.14 : Les onglets sont groupés par couleurs

Dans cet exemple, vous notez deux groupes d'onglets. Lorsque vous cliquez du bouton droit de la souris sur un onglet d'un groupe, la commande **Fermer ce groupe d'onglets** apparaît pour vous permettre de fermer automatiquement les onglets d'une même couleur. Comment afficher des onglets d'une même couleur ? Tous les sites que vous ouvrez provenant d'un même regroupement de Favoris s'afficheront de la même couleur, ainsi que les sites provenant d'un lien dans une même page de résultat d'un moteur de recherche.

En parlant de recherche, cette nouvelle version améliore également les fonctionnalités de recherche. Tout d'abord en optimisant la Barre d'adresses, en la rendant intelligente (voir Figure 8.15).

À partir de la barre d'adresses, Internet Explorer 8 vous aide dans votre recherche à mesure que vous tapez les mots-clés de votre recherche. En utilisant cette fonction de recherche pour obtenir des performances plus

rapides et un retour d'informations plus important, la barre d'adresses intelligente offre des suggestions utiles provenant de votre historique de navigation, de vos Favoris et des flux. Les mots uniques font correspondre des noms de domaines simples, ce qui permet de rendre la recherche sur Internet plus rapide et plus efficace.

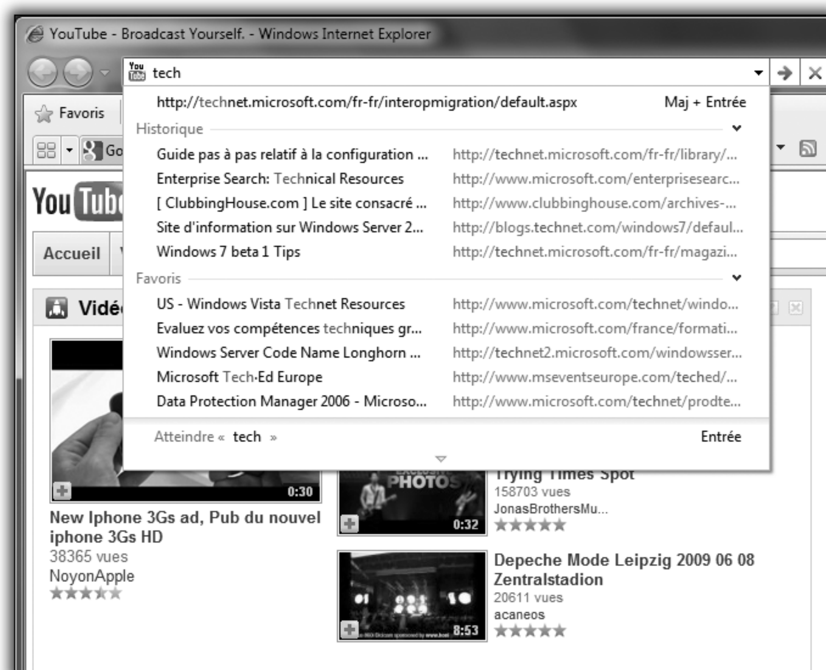


Figure 8.15 : *Recherche facilitée par la Barre de recherche intelligente*

Lors de la recherche, il est important que vous obteniez les meilleurs résultats. Avec Internet Explorer 8, la recherche inclut également les résultats de votre historique local et des suggestions de votre moteur de recherche favori. En outre, avec les sélections rapides, vous pouvez facilement basculer entre les moteurs de recherche et la zone *Rechercher* sur la page, d'un seul clic. Également, La nouvelle zone de recherche d'Internet Explorer 8 s'est améliorée avec la possibilité d'ajouter des graphiques et des images, vous permettant de trouver exactement ce que vous recherchez, facilement et rapidement. Pour cela, saisissez votre recherche dans la zone de recherche rapide.

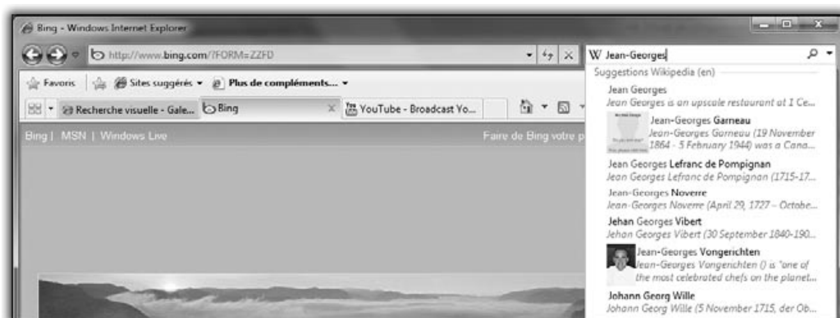


Figure 8.16 : *Les résultats de recherche dans la zone de recherche rapide*

Enfin, concernant la recherche, Internet Explorer 8 inclut une meilleure recherche sur page. En effet, Internet Explorer 8 inclut une nouvelle Barre de recherche sur page qui s'active en appuyant sur les touches Ctrl+F lorsque vous lisez une page web. Cette barre, totalement redessinée, vous permet de lancer une recherche sur des mots ou expressions présents sur la page web. Le résultat est alors surligné en jaune.



Figure 8.17 : *La barre de recherche sur page*

La barre de recherche sur page apparaît sous l'onglet ; votre recherche est surlignée caractère après caractère (avant même que vous ayez fini de taper le mot à rechercher).

Lorsque vous visitez un site, son domaine est mis en évidence dans la Barre d'adresses. Ceci vous permet de vous alerter sur les sites web malveillants. Vous réduisez ainsi le risque de divulguer vos informations personnelles.

Pour terminer, Internet Explorer 8 inclut la notion de *Sites suggérés*. Cette fonctionnalité part du principe que si vous aimez le site que vous visitez actuellement, vous serez intéressé pour visiter un site similaire. C'est l'idée directrice de la nouvelle fonction des sites suggérés d'Internet Explorer 8. Internet Explorer 8 peut utiliser votre historique de navigation pour suggérer d'autres sites que vous pouvez apprécier ou trouver utiles. Ainsi, Internet Explorer 8 vous permet d'utiliser Internet de manière optimale.



Figure 8.18 : *Cliquez sur le bouton Sites suggérés pour obtenir des propositions de sites*

Conserver la compatibilité d'Internet Explorer 7 avec Internet Explorer 8

Bien souvent, quand on passe d'une version de navigateur à une autre, certains sites web, non mis à jour, ne s'affichent pas correctement sur la dernière version du navigateur. C'est pourquoi Internet Explorer 8 inclut un bouton d'affichage de la compatibilité.

Le bouton d'affichage de la compatibilité intégré à Internet Explorer 8 vous permet d'afficher des sites web conçus pour des navigateurs plus anciens. Cliquez sur le bouton **Affichage de la compatibilité** si vous observez des problèmes sur le site web tels que du texte, des images ou des zones de texte non alignés. Il se trouve près du bouton **Actualiser** sur la Barre d'adresses.



Figure 8.19 : *Affichage de la compatibilité*

Lorsque vous visitez un site qui présente un défaut graphique ou qui ne se charge pas, cliquez sur le bouton d'affichage de la compatibilité. Le site s'ouvre comme s'il était ouvert avec Internet Explorer 7.

Cette option est utilisable site par site et tous les autres sites continueront à afficher avec la fonctionnalité D'internet Explorer 8. Pour revenir à la navigation avec la fonctionnalité Internet Explorer 8 sur ce site, cliquez à nouveau sur le bouton **Affichage de la compatibilité**.

Vous pouvez maintenir une liste dans Internet Explorer 8 pour les sites qui doivent être affichées dans la vue de compatibilité. Pour cela, à partir de la barre de commandes, cliquez sur **Outils**, puis **paramètres d'affichage de la compatibilité** et ajoutez et/ou supprimez des sites dans cette liste de compatibilité. Il existe également des options pour afficher tous les sites web et intranet en mode de compatibilité (voir Figure 8.20).

Cette fonctionnalité est très utile mais, à n'en pas douter, les sites se rendront compatibles petit à petit avec cette version d'Internet Explorer.

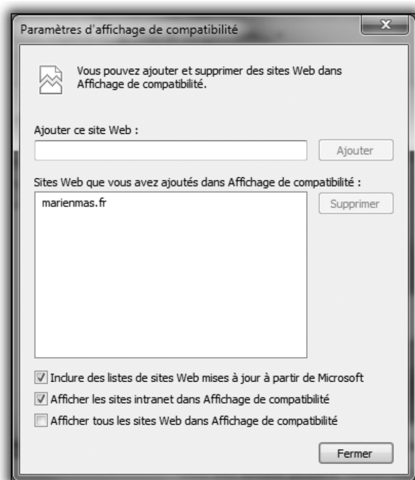


Figure 8.20 : *Liste des sites à afficher en mode de compatibilité*

Utiliser les accélérateurs

Avec Internet Explorer 8 sous Windows 7, vous pouvez effectuer plus de tâches plus rapidement sur Internet. Les accélérateurs fournissent un accès instantané pour obtenir différentes informations sur la recherche de cartes, la recherche Internet, la messagerie électronique, le blog, la traduction automatique et davantage. C'est très pratique. Mettez simplement en évidence un mot ou une phrase sur une page d'un site web pour exploiter les accélérateurs. Un symbole bleu s'affiche lorsque vous sélectionnez un mot ou du texte.



Figure 8.21 : *Lorsque du texte est sélectionné, l'icône des accélérateurs apparaît*

Cliquez sur l'icône des accélérateurs. La liste des accélérateurs apparaît. Rien qu'en passant sur les accélérateurs avec la souris, vous pouvez localiser, traduire, etc., le mot sélectionné dans la page web.

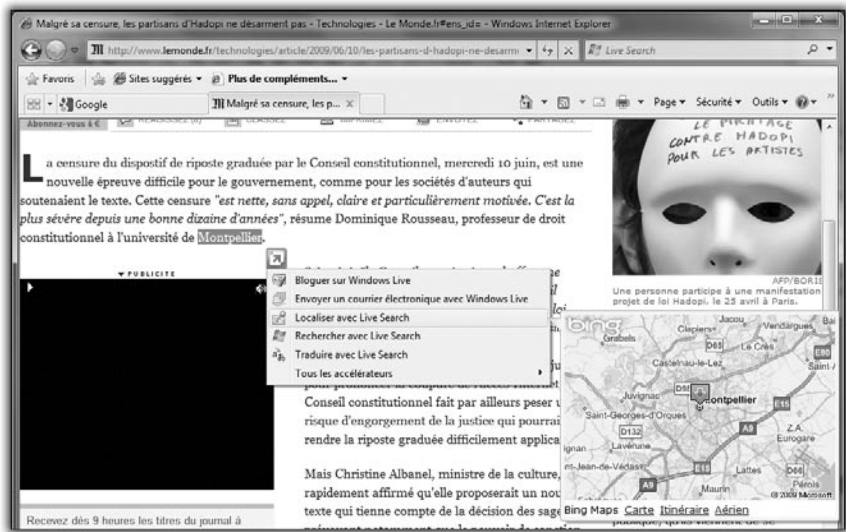


Figure 8.22 : *Localisation instantanée avec les accélérateurs*

Vous pouvez télécharger d'autres accélérateurs à partir du menu des accélérateurs en cliquant sur **Tous les accélérateurs**, puis sur **Rechercher d'autres accélérateurs**.

Utiliser les Web Slices

Autre nouveauté d'Internet Explorer 8 : les Web Slices. Les Web Slices vous permettent de contrôler les informations les plus importantes selon vous. Désormais, vous pouvez vous abonner au contenu spécifique d'une page et consulter des informations sur des articles mis aux enchères, des résultats sportifs, des éditoriaux sur des divertissements, des bulletins météo et davantage. Internet Explorer 8 fournit automatiquement des informations mises à jour directement pour un Web Slice dans votre volet des Favoris, le tout sans quitter la page sur laquelle vous vous trouvez.

Vous pouvez comparer le Web Slice à un flux RSS beaucoup plus évolué qui n'affiche pas que du texte mais aussi du contenu riche. Le principe

est le même que pour un flux RSS. Il vous faut repérer un site qui propose un abonnement à un Web slice puis vous abonner.



Figure 8.23 : *S'abonner à un Web Slice*

Pour vous abonner c'est très simple, lorsqu'un site inclut un Web slice, le bouton orange des flux RSS en haut à droite d'Internet Explorer 8 se transforme en un bouton vert indiquant la présence d'un Web slice. Cliquez dessus.

Le résultat est ludique et pratique. Depuis n'importe quel site, vous pouvez consulter les articles (avec liens, photos, contenu) du site proposant le Web Slice.



Figure 8.24 : *Affichage des informations du Web Slice*



Trouver des Web Slices intéressants

À l'adresse suivante, vous trouverez des Web Slices pour tous les goûts : http://www.ieaddons.com/fr/webslices.

Naviguer en confiance avec le mode InPrivate

Selon les circonstances, vous ne souhaiterez pas laisser de trace de votre activité de navigation web, comme lorsque vous voudrez consulter vos e-mails depuis un cybercafé ou lorsque vous voudrez acheter un cadeau à partir de l'ordinateur familial. La navigation InPrivate dans Internet Explorer 8 empêche que votre historique de navigation, vos fichiers Internet temporaires, vos données de formulaire, les cookies, les noms d'utilisateur et les mots de passe ne soient conservés par le navigateur, ne laissant aucune preuve de votre historique de navigation ou de recherche. C'est une sorte de session personnelle privée.

Vous pouvez démarrer la navigation InPrivate en ouvrant un nouvel onglet et en sélectionnant **Ouvrir une fenêtre de navigation InPrivate** ou en cliquant sur le bouton **Sécurité** dans la barre de commandes puis sur **Navigation InPrivate**.



Figure 8.25 : *Deux façons de lancer la navigation InPrivate*

Une fois que vous avez terminé cette action, Internet Explorer 8 lance une nouvelle session de navigateur qui n'enregistre aucun renseignement, y compris les recherches ou les visites de page web. La session InPrivate est facile à reconnaître ; le mot *InPrivate* reste constamment affiché dans la barre d'adresses.



Figure 8.26 : *Session de navigation InPrivate*

Pour terminer votre session de navigation InPrivate, fermez la fenêtre de navigateur.

La session InPrivate contient également la fonctionnalité de filtrage InPrivate. Le filtrage InPrivate est conçu pour surveiller et bloquer uniquement les contenus tiers qui s'affichent avec une haute fréquence sur les sites que vous visitez. Aucun contenu n'est bloqué jusqu'à ce que ces niveaux ne soient détectés, ni aucun contenu n'est bloqué provenant directement du site que vous visitez. En fonction de votre activité de navigation et des sites web visités, le temps qu'il peut se passer avant que ce contenu ne soit bloqué automatiquement est variable. Cependant, à tout moment, vous pouvez personnaliser les contenus bloqués ou autorisés.

Pour cela :

1. Démarrez une session de navigation InPrivate en ouvrant un nouvel onglet et en sélectionnant **Ouvrir une fenêtre de navigation InPrivate** ou en cliquant sur le bouton **Sécurité** dans la barre de commandes puis sur **Navigation InPrivate**.
2. Cliquez sur le bouton **Sécurité** de la barre de commandes.

3 Cliquez sur **Filtrage InPrivate**.

4 Choisissez votre niveau de blocage puis validez.

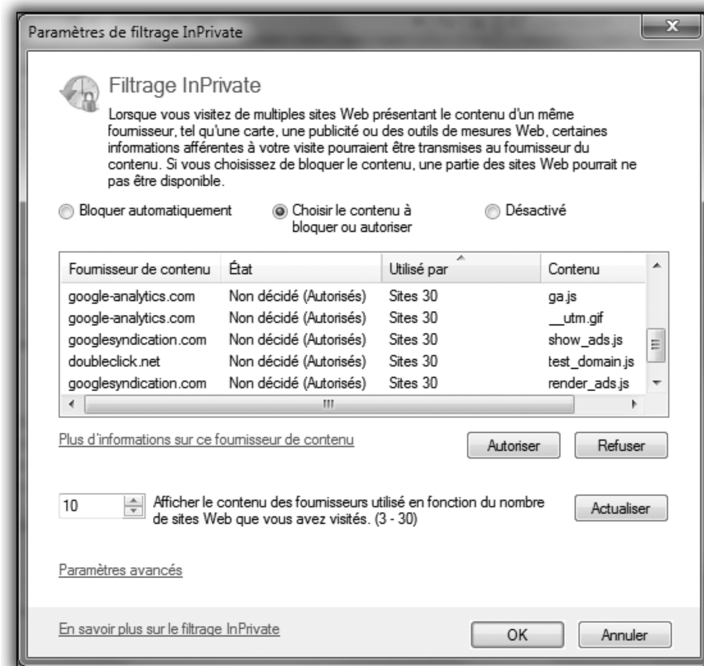


Figure 8.27 : *Fonctionnalité de blocage InPrivate*

Désinstaller Internet Explorer 8

Oui, vous avez bien lu, vous pouvez désinstaller Internet Explorer 8 sous Windows 7. Internet Explorer n'est pas le seul navigateur Internet disponible gratuitement sur la Toile et la concurrence est rude. Chaque navigateur apportant sa propre touche, ses nouveautés, ils sont tous susceptibles de vous intéresser. À vous ensuite de choisir celui qui vous convient le mieux, selon vos préférences.

Les principaux navigateurs Internet sont :

- Firefox de Mozilla que vous pouvez télécharger à l'adresse **www.mozilla-europe.org/fr/firefox/** ;

- Safari d'Apple que vous pouvez télécharger à l'adresse www.apple.com/fr/safari/ ;
- Chrome de Google que vous pouvez télécharger à l'adresse www.google.fr/chrome.

Pour désinstaller Internet Explorer 8, procédez de la sorte :

1 Cliquez sur le logo Windows de démarrage, puis sur **Panneau de configuration**.

2 Dans la section *Programmes*, cliquez sur **Désinstaller un programme**.

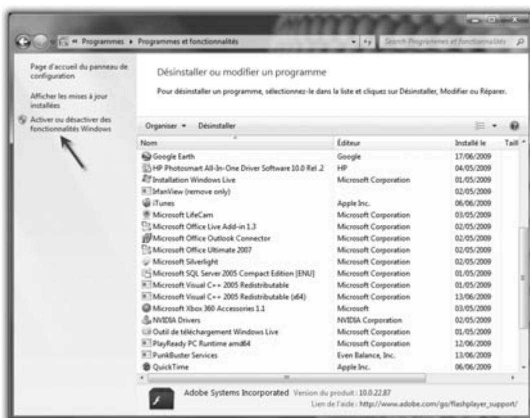


Figure 8.28 : *Fenêtre Désinstaller un programme*

3 Dans la fenêtre, cliquez sur **Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows**.

4 Dans la liste des fonctionnalités, décochez *Internet Explorer 8*, puis validez.



Figure 8.29 : *Désinstallation d'Internet Explorer 8*

5 Une fois la désactivation terminée, vous devez redémarrer l'ordinateur pour que la désinstallation soit complète.

C'est fait. Vous n'avez plus Internet Explorer 8. Mais il va de soi que vous le désinstallez au profit d'un autre navigateur. En effet, de nos jours, posséder un ordinateur sans Internet n'est pas concevable.

8.2. Les services Windows Live et Social Networking

Contrairement à Windows XP et Vista, Windows 7 contient peu d'outils additionnels. Fini les clients de messagerie comme Outlook Express (Windows XP) ou Windows Mail (Windows Vista). Dorénavant, il vous faudra passer par les services Live sur Internet pour obtenir des outils complémentaires, des services, et plus encore.

Les services de nouvelle génération Windows Live placent l'utilisateur au cœur de l'expérience Internet pour lui apporter plus de personnalisation, de simplicité, de synergie et de sécurité.

Comment ? En regroupant en un seul lieu, l'ensemble des services en ligne les plus importants pour lui, accessibles partout, à tout moment, quel que soit son équipement : depuis son PC, son terminal mobile, voire à terme depuis son Media Center.

Pour accéder à l'installation de ces services :

1 Saisissez `mise en route` dans la barre de recherche du menu **Démarrer**.

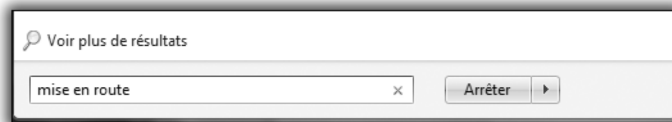


Figure 8.30 : *Saisie du texte mise en route dans la barre de recherche*

2 Une fois que vous avez cliqué sur l'icône *Mise en route*, la fenêtre **Bienvenue** s'ouvre.



Figure 8.31 : *Fenêtre Bienvenue de Windows 7*

3 Sélectionnez l'icône *Se connecter en ligne pour télécharger Windows Live Essentials*.

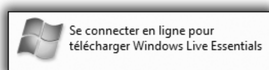


Figure 8.32 : *Icône Se connecter en ligne pour télécharger Windows Live Essentials*

4 La fenêtre **Internet Windows Live téléchargement** s'ouvre.



Figure 8.33 : *Fenêtre de téléchargement Windows Live*

5 Pour connaître la configuration nécessaire à l'utilisation des services, cliquez sur **Configuration requise**.

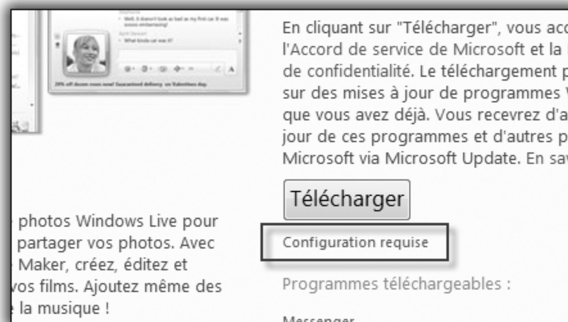


Figure 8.34 : *Page d'accès à la configuration requise*

6 Une fois installés, les services Live se retrouvent dans votre menu **Démarrer**.

Les produits Windows Live nécessitent la configuration suivante :

- Système d'exploitation : Windows XP avec Service Pack 2 (édition 32 bits uniquement), Windows Vista (éditions 32 bits ou 64 bits), Windows 7 (éditions 32 bits ou 64 bits) ou Windows Server 2008.



Movie Maker

Windows Live Movie Maker n'est pas pris en charge par Windows XP.

- Processeur : 1 GHz au minimum pour Windows Vista ; 800 MHz au minimum pour Windows XP.
- Mémoire : 128 Mo de RAM (256 Mo ou plus recommandés) pour Windows XP ; 512 Mo pour Windows Vista.
- Résolution : 1 024 x 768 au minimum.
- Connexion Internet : la fonctionnalité Internet requiert un accès Internet bas débit ou haut débit (fourni séparément). Des frais téléphoniques locaux et de longue distance peuvent s'appliquer.
- Navigateur : Windows Live Toolbar requiert Microsoft Internet Explorer 6 ou une version ultérieure.

- Carte graphique ou vidéo : Windows Live Movie Maker requiert ATI Radeon 9500 (ou supérieur) ou nVidia GeForce FX 5900 (ou supérieur).

Les composants suivants sont requis pour certains programmes Windows Live et peuvent être installés s'ils ne sont pas déjà sur votre ordinateur :

- Pour Writer : Microsoft .NET Framework 2.0 ou supérieur.
- Pour la Galerie de photos : SQL 2005 Compact Edition et codecs Windows Imaging.
- Pour la Galerie de photos et Movie Maker : certains composants de DirectX 9.

L'objectif de ce chapitre n'est pas de vous montrer ou de vous faire utiliser l'ensemble des services proposés par Windows, mais plutôt de vous présenter ceux qui pourraient avoir un intérêt pour vous dans votre expérience d'utilisateur Internet.

Le Social Networking

Dans Windows Live, le Social Networking s'articule autour d'une liste de contacts unifiée. Chaque utilisateur peut contacter les personnes qui partagent ses centres d'intérêt, même si elles ne font pas partie de son cercle initial. Ensuite, c'est à chacun d'accepter ou non les propositions d'agrandissement des communautés.

Une fois connecté à Windows Live, vous avez accès à votre page d'accueil personnalisée. Celle-ci regorge d'un ensemble d'informations personnelles et diverses comme vos e-mails ou encore la météo de votre ville.



Figure 8.35 : Page d'accueil personnelle

Pour disposer de plus d'informations, cliquez sur les divers éléments de votre page d'accueil ; par exemple la météo.



Figure 8.36 : *Météo détaillée*

Si vous souhaitez disposer de plus de services, vous pouvez également sélectionner le menu **+** de votre page d'accueil.

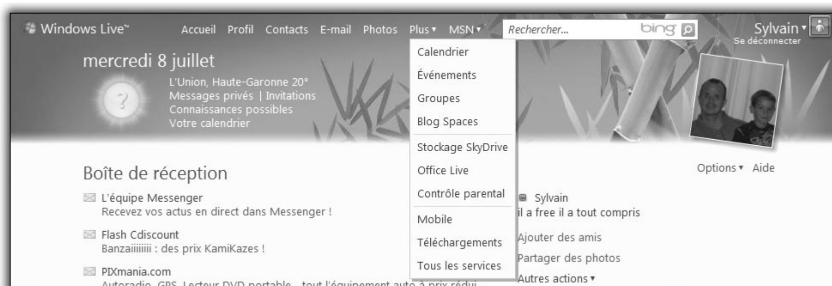


Figure 8.37 : *Services supplémentaires*

Voici la liste de l'ensemble des services Live avec une simple description.

Tableau 8.1 : Les services Live	
Nom du service	**Descriptif**
Accueil	Suivez d'un coup d'œil ce qui vous intéresse : messages, invitations et nouveautés de votre réseau.
Profil Contacts	Partagez ce que vous aimez : activités, photos et amis. Gérez tous vos contacts (Hotmail, Messenger, votre profil) au même endroit.
Email	Une messagerie électronique Hotmail rapide, simple et fiable, avec une protection renforcée contre le courrier indésirable efficace et un espace de stockage important.
Photos	Publiez vos photos préférées sous forme de superbes diaporamas que seules les personnes de votre choix pourront voir.
Calendrier	Consultez votre agenda, partagez des calendriers avec d'autres personnes et recevez des rappels lorsque vous en avez besoin.
Événements	Planifiez votre prochain rendez-vous avec des invitations personnalisées, une liste d'invités, les réponses reçues et un espace de partage en ligne
Groupes	Rassemblez votre équipe, club ou tout autre groupe autour d'une page web, un calendrier, etc.
Blog Spaces	Exprimez-vous avec votre page web personnalisée. Ajoutez un blog, des photos, des vidéos et tout ce que vous voulez.
Stockage SkyDrive	Stockez en ligne les fichiers dont vous avez besoin et partagez-les avec les personnes de votre choix.
Office Live	Stockez et partagez vos documents professionnels en ligne : c'est rapide, simple et gratuit.
Contrôle parental	Protégez vos enfants en ligne avec des filtres web personnalisables et la gestion des contacts.
Mobile	Restez informé lors de vos déplacements avec Windows Live sur votre appareil mobile connecté au Web.
Téléchargements	Avec Installation Windows Live, téléchargez gratuitement les programmes Windows Live, dont Messenger, Mail, Writer, la Galerie de photos, Movie Maker, Writer, Toolbar et le Contrôle parental.

Windows Live Mobile

Utilisez les services Windows Live pour mobiles afin d'effectuer des recherches sur le Web ou afficher votre espace perso avec Windows Live pour mobiles. Il n'est pas nécessaire de configurer les SMS pour utiliser des services SMS comme les notifications SMS (*Short Message Service*). Cela vous permet d'envoyer et de recevoir des SMS à l'aide de votre téléphone portable. Les services Windows Live pour mobiles vous indiquent quand vous avez reçu un nouveau message électronique ou vous rappellent un rendez-vous de votre calendrier.

Pour configurer SMS pour Windows Live, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au site web de Windows Live pour mobiles avec votre identifiant Windows Live ID (adresse de messagerie et mot de passe que vous utilisez pour vous connecter aux programmes et services Windows Live comme Windows Live Hotmail et Windows Live Messenger, aux services Microsoft comme Xbox, MSN et Office Live et à tous les autres sites sur lesquels le logo Windows Live ID apparaît).
2. Dans la section *Configurez les SMS*, tapez votre numéro de téléphone portable, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Vérifiez que les informations répertoriées sont correctes, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Entrez votre code**, entrez le code de quatre chiffres que vous avez reçu sur votre téléphone portable puis cliquez sur **Suivant**. Si vous ne recevez pas le SMS contenant le code à quatre chiffres, cliquez sur **Renvoyer**.

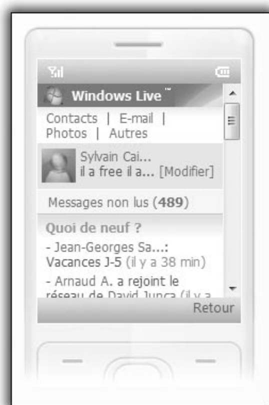


Figure 8.38 :
Service Windows Live Mobile

Windows Live Favorites

Aujourd'hui, il est possible d'utiliser l'informatique au-delà de sa propre machine… Windows Live Favorites vous permet d'accéder à vos Favoris définis dans Microsoft Internet Explorer et MSN Explorer depuis n'importe quel PC connecté.

1 Pour accéder à Windows Live Favorites, rendez-vous à l'adresse http://favorites.live.com/?mkt=fr-fr.

2 Dans la fenêtre **Windows Live Favorites**, cliquez sur **Connexion**. Dans la fenêtre de passeport, cliquez sur votre passeport de connexion et entrez votre mot de passe.

3 Dans la fenêtre **Windows Live Favorites**, cliquez sur **Ajouter** pour ajouter des Favoris.

Une fois vos adresses ajoutées, vous pouvez les partager, les trier et les organiser depuis n'importe quel ordinateur.

Windows Live Hotmail

C'est une messagerie rapide et simple qui vous facilite la lecture, l'envoi et l'organisation de vos messages. Longtemps connue sous le nom de Hotmail, la messagerie Internet de Microsoft devient Windows Live Hotmail, Pour les personnes qui possèdent déjà une adresse Hotmail, cela ne va rien changer. Les seuls changements sont les nouveautés apportées par Windows Live Hotmail. À présent vous allez pouvoir pré visualiser tous vos messages électroniques sans quitter votre boîte de réception, vous allez pouvoir également organiser vos messages par un simple glisser-déposer. À présent, vous pouvez utiliser le bouton droit de la souris pour répondre, supprimer, transférer en un clic vos messages électroniques et la capacité de la boîte aux lettres est passée à 5 Go.



Windows Live Hotmail

Depuis cette nouvelle version, vous pouvez totalement personnaliser votre messagerie.

Créer sa boîte aux lettres sur Internet.

Pour créer votre boîte aux lettres, procédez comme suit :

Pour se connecter à Windows Live, procédez de la façon suivante.

1 Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes**, puis sur **Internet Explorer**.

2 Dans la barre d'adresse d'Internet Explorer, tapez l'adresse suivante : `http://www.windowslive.fr/monhotmail`.



Figure 8.39 : *Adresse Internet Windows Live Mon hotmail*

3 Dans la fenêtre **Windows Live Hotmail**, cliquez sur **Accéder à Live Mail**.

4 Cliquez sur **Créer un e-mail**.

5 Dans la page **Inscription à Windows Live**, saisissez les informations nécessaires à la création de la boîte aux lettres.



Figure 8.40 : *Création de la boîte aux lettres*

À votre première connexion, la fenêtre **Windows Live Hotmail** s'ouvre avec votre portail personnel vers l'extérieur

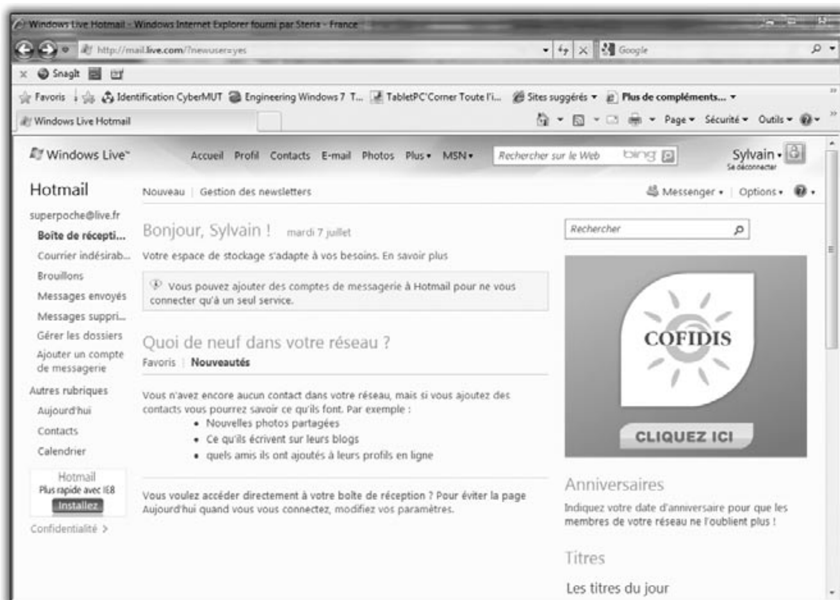


Figure 8.41 : *Page d'accueil personnelle vers l'extérieur*

6 Dans la partie centrale de la fenêtre, sélectionnez *Gestion de newsletters*.



Figure 8.42 : *Gestion des newsletters*

La fenêtre **Lettres d'information et offres gratuites** vous propose un choix de newsletters gratuites parmi les thèmes suivants :

- *Actualités* ;
- *Loisirs* ;
- *Bien-être* ;
- *Automobile* ;
- *Finance et Business* ;

- *Rencontres* ;
- *Voyages* ;
- *Shopping*.

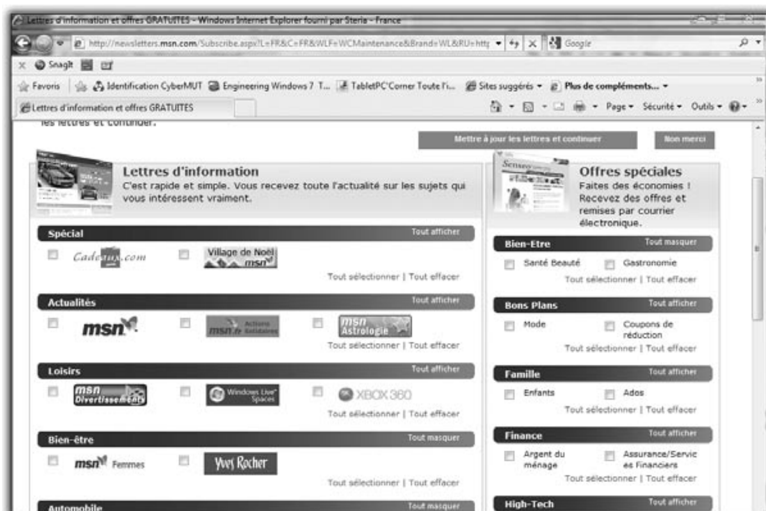


Figure 8.43 : *Les lettres d'information et offres gratuites*

Prenons comme exemple la partie *Finance*. Si vous souhaitez recevoir des informations en provenance de différents sites de la finance, cliquez sur *Finances et Business* et cliquez sur les sites de votre choix, puis cliquez sur **Continuer**.

Bienvenue dans votre nouvelle boîte aux lettres !

Consulter ses messages

Pour consulter les messages de votre boîte aux lettres, procédez ainsi :

1. Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes**, puis sur **Internet Explorer**.
2. Dans la barre d'adresse d'Internet Explorer, tapez l'adresse suivante `http://www.windowslive.fr/monhotmail/`, puis cliquez sur **Connectez-vous à Hotmail** à droite de la page.
3. Dans la fenêtre **Windows Live Hotmail**, cliquez sur **Accéder à Live Mail**.

4 Sur la page d'authentification Hotmail, tapez votre adresse de messagerie et votre mot de passe, puis appuyer sur **Connexion**.

5 Pour consulter vos messages, cliquez sur **Mes messages**.

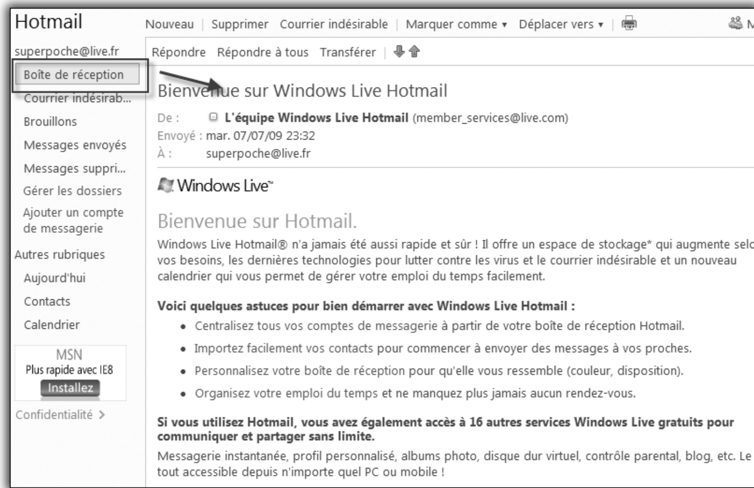


Figure 8.44 : *Mes Messages, suivi du nombre de messages dans la boîte aux lettres ainsi que le nombre de messages non lus*

6 Pour lire un message, cliquez simplement dessus.

Rédiger des messages

Pour rédiger des messages, procédez comme suit :

1 Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes**, puis sur **Internet Explorer**.

2 Dans la barre d'adresse d'Internet Explorer, tapez l'adresse suivante `http://www.windowslive.fr/monhotmail/`, puis cliquez sur **Live Mail hotmail**.

3 Sur la page d'authentification Hotmail, tapez votre adresse de messagerie et votre mot de passe, puis cliquez sur **Connexion**.

4 Cliquez sur **Nouveau**. Une fenêtre s'ouvre dans le champ *A:*. Saisissez l'adresse de votre destinataire, par exemple `marilyne.michu@wanadoo.fr` ; dans le champ *Objet*, saisissez la motivation de votre message, par exemple `Confirmation du repas de noël à bordeaux`, puis saisissez votre message dans le reste de la fenêtre et cliquez sur **Envoyer**.

Gérer son calendrier

Autre fonctionnalité bien pratique de Windows Live Hotmail est la gestion de votre agenda. En effet, Windows Live Hotmail vous propose au travers d'un calendrier de gérer votre emploi du temps sous forme de journées, de semaine ou de mois.

Pour accéder à votre calendrier, procédez comme suit :

1 Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes**, puis sur **Internet Explorer**.

2 Dans la barre d'adresse d'Internet Explorer, tapez l'adresse suivante `http://www.windowslive.fr/monhotmail/`, puis cliquez sur **Windows live calendrier**.

3 Dans la fenêtre **Windows Live Hotmail**, cliquez sur **Accéder à Live Mail**.

4 Sur la page d'authentification Hotmail, tapez votre adresse de messagerie et votre mot de passe, puis cliquez sur **Connexion**.

5 Sélectionnez l'onglet **Calendrier**.

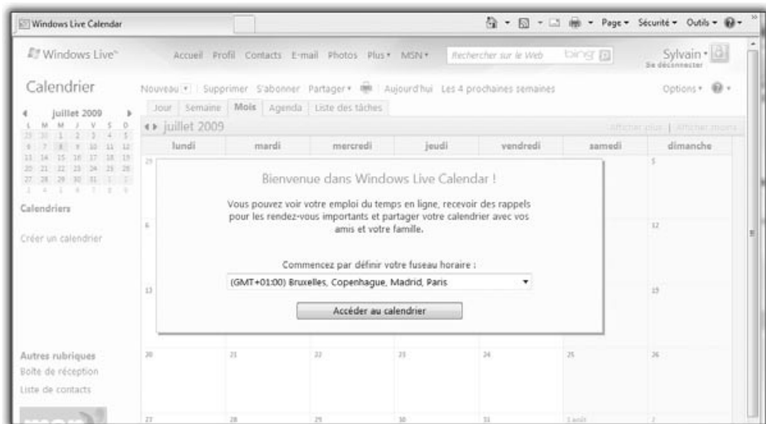


Figure 8.45 : *Fenêtre de calendrier*

Créer un rendez-vous

La création d'un rendez-vous se passe de la façon suivante :

1 Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes/Internet Explorer**.

2 Connectez-vous à Live Mail calendrier.

3 Dans la fenêtre **Calendrier**, cliquez sur **Nouveau**.

4 Remplissez les champs de votre rendez-vous :

- *Description* ;
- *Lieu* ;
- *Début* ;
- *Fin* ;
- *Notes* ;
- *Catégorie* ;
- *Disponibilité*.

5 Cliquez sur **Inviter les participants**.

6 Dans le champ *Participants*, il vous est possible d'entrer plusieurs adresses pour la même invitation. Saisissez vos adresses, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Windows Live Messenger

Il n'est quasi plus nécessaire de présenter Windows Live Messenger. Cet outil est l'outil qui illustre par excellence la puissance d'Internet aujourd'hui. Windows Live Messenger à réconcilier toutes les générations et tous les profils avec Internet. La recette de ce succès : les services offerts par la messagerie instantanée ! Windows Live Messenger vous permet de communiquer en temps réel par écrit et à plusieurs, par audio ou/et par vidéo. Windows Live Messenger a démocratisé la visioconférence par Internet.

Pour lancer Windows Live Messenger, procédez comme suit :

1 Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes/Windows Live Messenger**.

2 Dans la fenêtre de connexion, entrez votre adresse e-mail, ainsi que votre mot de passe, puis cliquez sur **Connexion**. Si vous le souhaitez, la fenêtre de connexion peut mémoriser votre adresse de messagerie, votre mot de passe et vous connecter automatiquement.

Ajouter des contacts

Pour ajouter des contacts dans Windows Live Messenger, procédez comme suit :

1 Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes/Windows Live Messenger**.
2 Dans la fenêtre de connexion, entrez votre adresse e-mail, ainsi que votre mot de passe, puis cliquez sur **Connexion**.
3 Dans la fenêtre **Windows Live Messenger**, cliquez sur l'icône *Ajouter un contact*.
4 Saisissez les informations concernant l'adresse de messagerie, le surnom et le choix du groupe et cliquez sur **Enregistrer**.

Démarrer une discussion

Pour démarrer une discussion en avec Windows Live Messenger, procédez comme suit :

1 Cliquez sur Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes /Windows Live Messenger**.
2 Dans la fenêtre de connexion, entrez votre adresse e-mail, ainsi que votre mot de passe, puis cliquez sur **Connexion**.
3 Cliquez sur le contact avec lequel vous souhaitez démarrer une discussion.

8.3. En bref

Internet Explorer 8 n'est pas nouveau avec Windows 7 puisque cette version d'Internet Explorer existait pour Windows XP et Windows Vista. Vous ne serez pas trop dérouté.

Les nouvelles fonctions d'Internet Explorer 8 aident les utilisateurs à accéder aux ressources d'Internet tout en réduisant les menaces de sécurité et en augmentant l'efficacité et l'ergonomie. De plus, Windows Live, disponible sur Internet, propose des outils et services qui enrichissent votre usage d'Internet et vont au-delà de la simple utilisation du navigateur.

Chapitre 9

Les fonctions multimédias

Windows Media Player 12 218
Windows Media Center 221
En bref 242

Windows 7 apporte des nouveautés dans le domaine du multimédia avec l'arrivée d'une nouvelle mouture du Windows Media Player, la version 12, ainsi que d'une nouvelle version du Windows Media Center.

Techniquement, Windows 7 offre une prise en charge native des formats MPEG-2, H.264, VC1, MJPEG, DV, ACC-LC, AAC-HE, DivX, MPEG-4 et ASP. On retrouve également d'autres formats supportés nativement comme le MP4, AVI, 3GP, AVCHD, M4A ou le DVR-MS.

Voici quelques détails sur Windows Media Player et Media Center.

9.1. Windows Media Player 12

Au cours de ces dernières années, les façons d'obtenir et d'écouter de la musique ont beaucoup évolué. Si, comme la plupart, vous continuez à acheter fréquemment de nouveaux CD audio, vous avez certainement commencé à utiliser votre ordinateur pour gérer votre discothèque. Par exemple, pour numériser vos CD sur votre ordinateur. Il est même probable que vous ayez succombé à l'achat de musique en ligne… Outre votre discothèque personnelle, vous avez peut-être souscrit un abonnement mensuel pour accéder à des catalogues de musique en ligne. Une chose est sûre, cependant : les discothèques sont désormais numériques.

En plus de cela, la révolution des iPods et autres baladeurs numériques confirme la tendance du tout numérique de votre discothèque personnelle et aussi et surtout sa portabilité.

Le lecteur Windows Media 12 pour Windows 7 est le logiciel multimédia intégré de base à Windows 7. Successeur du Windows Media Player de Windows Vista.

Vous pouvez réaliser toutes les actions liées aux fichiers multimédias : de la lecture d'un morceau musical ou d'une vidéo, jusqu'à la gravure sur CD ou la transformation d'un format de fichier audio à un autre (MP3). Que vous souhaitiez graver des CD ou écouter de la musique, votre expérience musicale numérique commence et finit avec Windows Media Player. Avec son apparence améliorée et ses nouvelles fonctions plus simples et conviviales que jamais, le lecteur Windows Media 12 est l'outil idéal pour gérer votre discothèque, quelle que soit sa taille

Vous pouvez exécuter Windows Media Player 12 depuis le menu **Démarrer/Tous les programmes/Lecteur Windows Media** ou à partir de l'icône dans la barre des tâches.

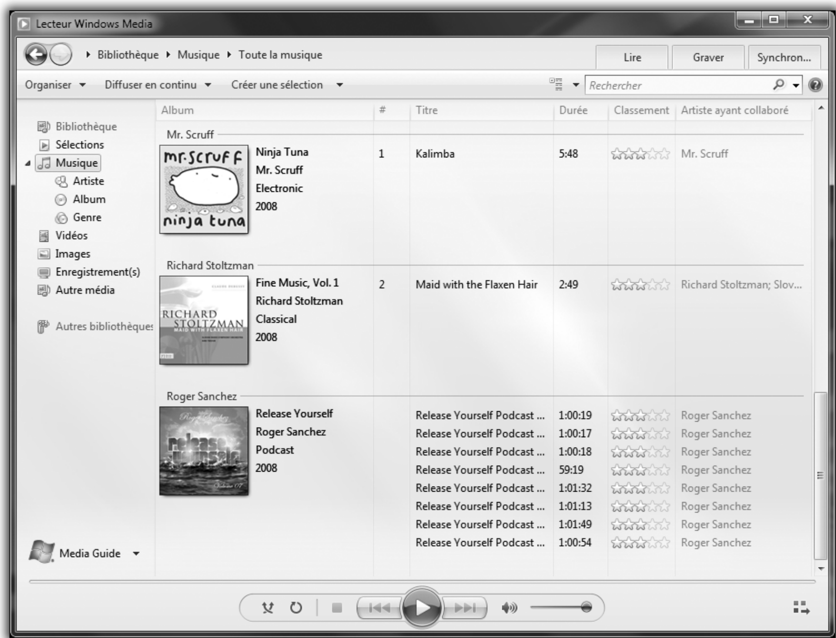


Figure 9.1 : *Windows Media Player 12*

La bibliothèque multimédia de Windows Media Player 12 a été retravaillée pour faciliter la navigation et l'écoute de vos pistes audio. Vous pouvez à présent visualiser votre musique par pochette d'album, tout comme avec une discothèque physique. Remarquez également la présence de la barre de recherche rapide qui vous permet de trouver facilement le morceau recherché.

L'interface se veut épurée et vous retrouvez trois onglets dans le volet droit de l'application permettant d'accéder à la lecture en cours, aux bibliothèques ou bien aux options de synchronisation de ses médias avec un baladeur externe.

Parmi les nouveautés, vous noterez le nouveau mode d'affichage réduit du lecteur : une simple prévisualisation de la pochette de l'album avec les boutons de contrôle de la lecture.

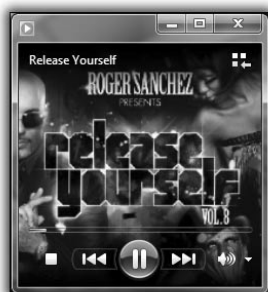


Figure 9.2 :
Vue minimisée de Windows Media Player

Vous pouvez également profiter maintenant de la présentation optimisée de l'artiste, du morceau et des informations sur le CD.

L'intérêt de stocker votre musique sur votre ordinateur Windows 7 est de vous permettre d'en profiter où que vous soyez. Pour cela, utilisez votre baladeur numérique ou votre Pocket PC ou bien gravez vos CD qui vous permettent d'emporter votre musique partout avec vous, comme vous le souhaitez.

Windows 7 rend la création de CD plus simple à utiliser. Vous pouvez graver les morceaux de votre choix dans l'ordre que vous voulez. Si votre ordinateur est équipé de plusieurs graveurs CD, la fonction de gravure étendue sur plusieurs disques vous permet de sauvegarder facilement la totalité de votre discothèque quand vous le souhaitez.

Intégrant la prise en charge des groupes résidentiels, pour un accès facilité aux médias partagés par les autres ordinateurs Windows 7 de votre réseau, la grande nouveauté de cette version de Windows Media Player est la prise en charge du streaming.

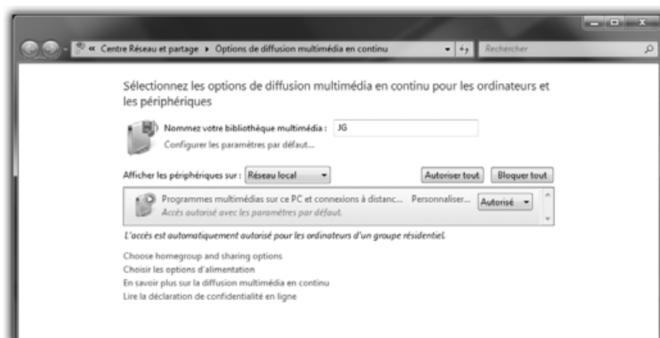


Figure 9.3 : *Paramètres de streaming de Windows Media Player 12*

Avec Windows Media Player 12, il est toujours possible de lire à distance les médias stockés sur les ordinateurs du réseau, et inversement, mais aussi, et c'est la nouveauté, de lire le contenu sur Internet. Concrètement, il s'agit de vous permettre d'accéder aux médias stockés sur vos ordinateurs domestiques depuis un lieu extérieur, en passant donc par la connexion Internet. Baptisée "RMS" (*Remote Media Streaming*), la fonctionnalité exige que l'ordinateur contenant les médias exécute Windows 7 tout comme celui qui essaye d'y accéder. Pour activer la fonctionnalité, il faut simplement utiliser un compte Windows Live. Tout le reste est transparent, et si l'ordinateur contenant vos médias est allumé, il apparaît directement dans la liste des bibliothèques réseau disponibles avec une petite icône en forme de globe terrestre indiquant qu'il ne s'agit pas d'un contenu sur le réseau local. Vous pouvez alors naviguer dans sa bibliothèque de musique (ou d'images ou de vidéos) et profiter de ses médias à distance. Excellent d'autant qu'aucune configuration n'est nécessaire au niveau réseau.

Au programme également, la prise en charge native du format de fichier QuickTime (*.mov*) ou encore la possibilité de reprendre une lecture précédemment interrompue à l'endroit même où vous l'aviez suspendu.

9.2. Windows Media Center

Windows Media Center, intégré à Windows 7, appelé Media Center dans le langage courant, est un lecteur de fichiers multimédias optimisé pour être utilisé à partir d'une télévision, confortablement installé dans son salon, grâce à une interface graphique pilotable par une télécommande.

Les éditions Familiale Premium et Intégrale de Windows 7 (tout comme Windows Vista) intègrent le Media Center. Avec Windows XP, le Media Center n'était disponible que sous la version Windows XP Media Center édition, version spécifique de Windows XP.

Vous pourrez profiter de vos loisirs numériques (télévision en direct et en différé, films, musique et photos) depuis une interface grâce au menu et à la télécommande Windows Media Center. Cette télécommande doit être fournie par votre revendeur (voir Figure 9.4).

Vous retrouvez une interface graphique améliorée. S'inspirant encore largement de celle mise en œuvre avec Windows Vista, le Windows Media Center de Windows 7 se démarque avec ses nouvelles

visualisations animées pour la bibliothèque photo, ou encore par sa prise en charge native de la TNT HD et du format H.264.



Figure 9.4 : *Welcome to Windows Media Center*

De nouvelles options sont également disponibles pour accéder depuis plusieurs pièces à votre contenu multimédia, à travers la fonction Media Center Extender, notamment depuis la console Xbox 360.

La version Windows Media Center de Windows 7 dispose d'un système de menu entièrement repensé.

Pour y accéder, à partir de Windows 7 Edition familiale Premium et Windows 7 Intégrale, cliquez sur le logo Windows de démarrage, sur **Tous les programmes**, puis sur **Windows Media Center.**

La version Windows Media Center de Windows 7 facilite la recherche, la lecture et la gestion de vos fichiers multimédias numériques, sur votre ordinateur ou sur votre téléviseur qui deviennent de nos jours de plus en plus grands et sophistiqués.

Vous pouvez organiser vos fichiers multimédias numériques de différentes façons pour faciliter les recherches. En activant l'affichage des miniatures, vous pouvez identifier rapidement un CD, une photo, un film ou une émission de télévision. De plus, lorsque vous naviguez entre

les différentes options, dans Windows Media Center, vous n'avez pas à interrompre la lecture en cours. Les menus restent disponibles à tout moment.

Avec les versions de Windows 7 intégrant Windows Media Center, vous pouvez profiter de vos données multimédias sur votre ordinateur, mais également à partir d'autres PC (jusqu'à cinq) ou téléviseurs, grâce à la fonction Media Center Extender.

La console de jeux Xbox 360, elle aussi, possède une fonction intégrée vous permettant d'étendre votre utilisation du Media Center au moyen de sa fonction Media Center Extender. Vous pouvez ainsi laisser votre ordinateur dans une pièce de la maison et profiter de photos, musiques, films et télévision dans d'autres pièces de la maison, via l'interface Media Center Extender de la Xbox 360.

Windows Media Center propose une médiathèque permettant d'organiser, afficher et lire tous vos fichiers multimédias. Par défaut, Windows Media Center va scanner vos répertoires *Musique*, *Vidéos* et *Images*. Par contre, notez qu'il est impossible dans les préférences de Windows Media Center d'empêcher l'utilisation de ces trois dossiers par défaut, vous pouvez simplement ajouter d'autres dossiers. Il est donc conseillé de choisir soigneusement la cible des dossiers *Musique*, *Vidéos* et *Images*.

Pour cela, depuis l'Explorateur Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier en question, puis cliquez sur **Propriétés**. Vous aurez alors la possibilité, depuis l'onglet **Emplacement**, de changer l'endroit où pointe le raccourci. Très pratique pour indiquer un disque dur local différent ou un répertoire partagé sur le réseau contenant vos fichiers.

Écouter de la musique avec Media Center

Vous pouvez utiliser Windows Media Center pour écouter de la musique, mettre des morceaux en file d'attente de lecture ou créer des sélections de vos musiques favorites. Si vous le souhaitez, vous pouvez également écouter de la musique tout en regardant vos images favorites s'afficher en diaporama.

L'audiothèque est particulièrement bien pensée et vous permettra de facilement retrouver les morceaux de musique que vous voulez écouter

même si vous avez une très vaste collection. Pour vous aidez à retrouver un morceau dans votre bibliothèque, Windows Media Center propose de filtrer par artistes, genres, titres de chanson, albums, années et même par compositeurs.

Rechercher des fichiers de musique dans la bibliothèque

Vous pouvez parcourir votre bibliothèque musicale automatiquement au moyen des touches fléchées ← et →.

1 Sur l'écran de démarrage du Media Center, accédez à *Musique*, puis cliquez sur **Audiothèque**.

2 Pour utiliser la fonction de recherche, sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, faites défiler l'affichage vers la droite et cliquez sur **Rechercher**. Entrez les lettres en utilisant votre clavier. Vous pouvez également utiliser la télécommande pour entrer vos critères de recherche.

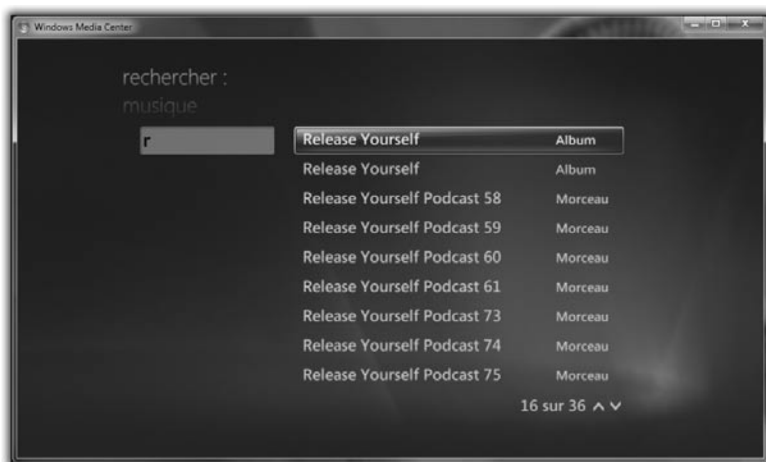


Figure 9.5 : *Rechercher des fichiers*

Écouter de la musique

Vous pouvez parcourir vos bibliothèques musicales automatiquement en utilisant les touches fléchées ← et →.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, puis cliquez sur **Audiothèque**.

2 Cliquez sur **Artiste de l'album**, **Album**, **Artiste**, **Genre**, **Chanson**, **Sélection**, **Compositeur** ou **Année**, puis accédez à la musique que vous souhaitez écouter.

3 Cliquez sur un titre ou un nom, puis sur **Lire l'album** ou **Lire le morceau**. La lecture de la musique commence.

4 Pour voir les morceaux qui seront lus ensuite, cliquez sur **Afficher la liste des morceaux**.



Figure 9.6 : *Écouter de la musique*

Windows Media Center peut également afficher les pochettes des CD à condition que celle-ci soit présente dans le dossier qui contient les fichiers audio. La jaquette doit être nommée avec un nom de fichier avec extension *.jpg*. Windows Media Center est capable de télécharger la pochette correspondant à l'album si les informations sont correctement documentées. Le système s'appuie pour cela sur Windows Media Player ce qui implique également que le Media Center est capable de lire uniquement les fichiers pris en charge par Windows Media Player. Tous les fichiers contenus dans la bibliothèque de Windows Media Player s'afficheront dans le Media Center en plus des dossiers que vous aurez sélectionnés avec l'assistant. À noter que le Media Center reconnaît également les images directement insérées dans les fichiers MP3.

Lors de l'insertion d'un CD Audio, le Media Center va automatiquement basculer l'affichage et récupérer les noms des morceaux de l'album en se connectant à une base CDDB sur internet pour ensuite les afficher à l'écran. La CDDB (*Compact Disc Data Base*, "base de données pour

disque compact" musical) regroupe l'ensemble des informations utiles pour renseigner les tags ID3 des fichiers MP3, WMA et Ogg Vorbis. Vous pouvez ainsi choisir le morceau que vous souhaitez écouter. Le Media Center offre également la possibilité de copier le CD sur le disque dur et de l'ajouter à la bibliothèque de morceaux. L'assistant vous demandera au préalable si vous souhaitez protéger vos morceaux contre la copie ou si vous souhaitez les laisser libres et sans protection.

Voir un diaporama avec de la musique

1. Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, puis cliquez sur **Audiothèque**.
2. Cliquez sur **Artiste de l'album**, **Album**, **Artiste**, **Genre**, **Chanson**, **Sélection**, **Compositeur** ou **Année**, puis accédez à la musique que vous souhaitez écouter.
3. Cliquez sur un titre ou un nom, puis sur **Lire l'album** ou **Lire le morceau**. La lecture de la musique commence.
4. Cliquez sur **Lire les images**.



Figure 9.7 : *Diaporama et musique*

Ajouter un morceau à la file d'attente

La file d'attente est une liste temporaire de morceaux de musique que vous souhaitez écouter. Vous pouvez mettre de la musique en file d'attente pour ne pas avoir à sélectionner sans arrêt les chansons à écouter.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, puis cliquez sur **Audiothèque**.

2 Cliquez sur **Artiste de l'album**, **Album**, **Artiste**, **Genre**, **Chanson**, **Sélection**, **Compositeur** ou **Année**, puis accédez à la musique que vous souhaitez écouter.

3 Cliquez sur un titre ou un nom, puis sur **Ajouter à la file d'attente**.

Pour afficher et modifier la file d'attente

1 Dans l'écran de démarrage, cliquez sur **Lecture en cours + file d'attente**, puis sur **Afficher la file d'attente**. La file d'attente apparaît.

2 Cliquez sur **Modifier la file d'attente**, puis effectuez l'une des actions suivantes :

- Pour faire monter ou descendre un morceau de musique dans la liste, cliquez sur les touches fléchées ↑ ou ↓.
- Pour retirer un morceau de musique de la liste d'attente, cliquez sur le bouton **Supprimer**.

3 Cliquez sur **Terminé**.

Enregistrer la file d'attente comme sélection

Si vous appréciez particulièrement les morceaux de musique de votre file d'attente, vous pouvez les enregistrer comme sélection afin de pouvoir les réécouter par la suite. Les sélections offrent un très bon moyen pour contrôler la lecture de votre musique. En créant une sélection, vous pouvez regrouper n'importe quelle combinaison de morceaux de musique dans une liste que vous pourrez ensuite écouter, graver ou synchroniser.

1 Dans l'écran de démarrage, cliquez sur **Lecture en cours + file d'attente**, puis sur **Afficher la file d'attente**. La file d'attente apparaît.

2 Cliquez sur **Enregistrer comme sélection**.

3 Utilisez le pavé numérique pour entrer un nom pour la sélection, puis cliquez sur **Enregistrer**. Lorsque vous enregistrez la file d'attente comme sélection, elle est ajoutée à votre ensemble de sélections permanentes. Vous pouvez accéder à vos sélections

permanentes dans Windows Media Center ou dans le Lecteur Windows Media sous Sélections.

4 La file d'attente sera supprimée :

- Si vous cliquez sur **Lire** au lieu d'**Ajouter à la file d'attente** pour un autre morceau de musique ou un album dans *Musique*.
- Si vous lisez un support dans **Radio**, **TV + Films** ou **Images + vidéos** (seules les images seront supprimées de la bibliothèque, pas les vidéos).
- Si vous fermez Windows Media Center (en fermant la session, en éteignant ou en redémarrant votre ordinateur, ou en mettant votre ordinateur en mode Veille).

Visualiser les sélections

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, puis cliquez sur **Audiothèque**.

2 Cliquez sur **Sélections**.

3 Cliquez sur une sélection.

4 Sélectionnez l'une des options suivantes :

- *Lire*
- *Ajouter à la file d'attente*
- *Graver un CD ou un DVD*
- *Supprimer*



Figure 9.8 : *Visualiser les sélections*

Supprimer une musique de l'ordinateur

Si vous supprimez un morceau de musique, un album ou une sélection à partir de Windows Media Center, il sera définitivement supprimé de la bibliothèque musicale et de l'ordinateur.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, puis cliquez sur **Audiothèque**.

2 Cliquez sur un album, un morceau de musique ou une sélection, puis cliquez avec le bouton droit pour faire apparaître le menu contextuel.

3 Cliquez sur **Supprimer**.

4 Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.



Figure 9.9 : *Suppression d'un morceau*

Choisir la visualisation qui pourra apparaître pendant la lecture de la musique

Vous pouvez regarder différentes visualisations dont les formes changent au rythme du morceau de musique écouté. Les visualisations sont groupées en collections thématiques, telles qu'*Alchimie*, *Barres et ondulations* ou *Batterie*.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Tâches*, cliquez sur **Paramètres**, puis sur **Musique**.

2 Cliquez sur **Visualisations**, puis sélectionnez une catégorie de visualisation. Chaque catégorie contient un grand choix de visualisations.

3 Cliquez sur **Enregistrer**.



Figure 9.10 : *Choix de visualisations sympas*

Regarder des visualisations pendant la lecture d'un morceau de musique

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, puis cliquez sur **Audiothèque**.

2 Cliquez sur un album, un morceau de musique ou une sélection.

3 Cliquez sur **Lire le morceau** ou sur **Lire l'album**, puis sur **Visualiser**.

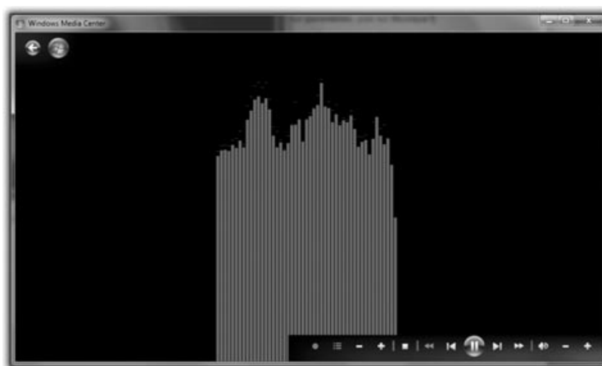


Figure 9.11 : *Visualisations*

Définir le démarrage automatique d'une visualisation à chaque lecture de musique

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Tâches*, cliquez sur **Paramètres**, puis sur **Musique**.

2 Cliquez sur **Visualisation**, puis sur **Lecture en cours** et activez la case à cocher *Démarrer automatiquement les visualisations*.

3 Dans *Afficher des informations sur les morceaux pendant la visualisation*, sélectionnez une option.

4 Cliquez sur **Enregistrer**.

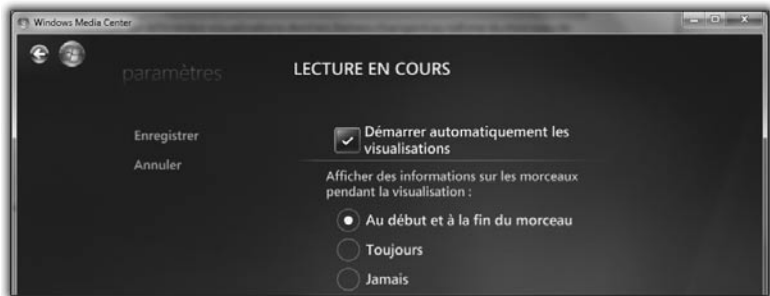


Figure 9.12 : *Démarrage automatique des visualisations*

Lire une vidéo et regarder des images

Windows Media Center vous permet de regarder des images en diaporama et de lire des vidéos. Vous pouvez utiliser différents critères pour rechercher des fichiers multimédias tels que des films, des vidéos, de la musique, des images ou des émissions de télévision enregistrées. Ces fichiers sont stockés dans les bibliothèques de votre ordinateur Media Center.

Vous pouvez parcourir vos bibliothèques d'images et de vidéos automatiquement en utilisant les touches fléchées ← et →.

Rechercher et lire un fichier vidéo

Si vous avez des problèmes pour retrouver un fichier vidéo, essayez de changer la façon dont le Media Center groupe vos vidéos.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Images + vidéos*, puis cliquez sur **Vidéothèque**.
2 Accédez à l'un des critères de tri et recherchez votre fichier. Vous pouvez trier les fichiers par *Dossiers* ou *Date de la prise*.
3 Recherchez la vidéo que vous voulez regarder, puis cliquez sur le fichier vidéo pour le lire.



Figure 9.13 : *Recherche et lecture d'une vidéo*

Le Media Center est également capable de lire des DVD copiés sur le disque dur, mais la Bibliothèque de DVD n'est pas activée par défaut. Pour la faire apparaître, vous devez aller dans la Base de registre :

1 Cliquez sur le bouton Windows de démarrage et tapez `regedit`. Validez.
2 La Base de registre s'ouvre. Naviguez jusqu'à la clé suivante : *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Media Center\Settings\DvdSettings*.
3 Changez la valeur *ShowGallery* par *Gallery*.
4 Relancez le Media Center, la bibliothèque de DVD devrait apparaître dans un sous-menu de la section *TV + Films*.

Modifier la couleur d'arrière-plan de la vidéo

Pour éviter le marquage d'un écran plasma haut de gamme pendant la lecture de la vidéo, vous pouvez changer la couleur d'arrière-plan.



Marquage ou persistance

Le marquage ou la persistance survient si vous laissez une image statique affichée sur l'écran pendant un long moment. Vous verrez alors peut-être une trace floue de l'image même après son remplacement par une nouvelle image.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Tâches*, cliquez sur **Paramètres**, sur **Général**, sur **Effets visuels et sonores**, puis sur **Couleur d'arrière-plan de la vidéo**.

2 Pour changer la couleur d'arrière-plan de la vidéo, cliquez sur le bouton **-** ou **+** jusqu'à obtenir la couleur souhaitée. La couleur par défaut est le noir et les couleurs possibles vont du gris à 90 % au gris à 10 %, puis au blanc.



Figure 9.14 : *Modification de l'arrière-plan*

Rechercher et visionner un fichier image

Si vous avez des problèmes pour trouver un fichier image, essayez de changer la façon dont Windows Media Center groupe vos images.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Images + vidéos*, puis cliquez sur **Photothèque**.

2 Accédez à l'un des critères de recherche et recherchez votre image. Vous pouvez trier les images par *Date de la prise*, *Dossiers* et *Balises*.

3 Cliquez sur l'image que vous voulez afficher.



Figure 9.15 : *Recherche et lecture d'une image*

Lire un diaporama

Un diaporama est une série d'images généralement groupées dans un dossier, par date de prise ou par balise. Utilisez les boutons de la barre d'outils du diaporama pour démarrer, suspendre, aller à la diapositive précédente ou suivante ou pour terminer le diaporama.

Si la barre d'outils n'est pas affichée, déplacez le pointeur sur l'écran et elle apparaîtra dans le coin inférieur droit de l'écran.

Vous pouvez également choisir de lire un diaporama en écoutant de la musique. Cela vous permet de profiter en même temps de vos images et de vos musiques.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Images + vidéos*, puis cliquez sur **Photothèque**.

2 Cliquez sur une collection d'images. Selon la manière dont Windows Media Center a groupé votre contenu, les images sont triées par *Dossiers*, *Date de la prise* ou *Balises*.

3 Cliquez sur lire le diaporama.

Personnaliser un diaporama

Vous pouvez spécifier l'ordre dans lequel les images doivent être affichées, déterminer si les images des sous-dossiers doivent s'afficher, indiquer si les légendes doivent ou non apparaître, afficher des informations sur les morceaux, spécifier le type de transition voulue, définir la durée des transitions et déterminer la couleur d'arrière-plan.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Tâches*, cliquez sur **Paramètres**, puis sur **Images**. Personnalisez votre diaporama à l'aide des options proposées sur l'écran.
2 Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les personnalisations du diaporama.

Regarder la télévision

Pour pouvoir profiter des fonctionnalités autour de la télévision, votre ordinateur doit posséder une carte Tuner TV. Si votre ordinateur n'a pas de tuner TV, un tuner TV analogique ou numérique optionnel est nécessaire pour lire et enregistrer les programmes télévisés dans le Media Center.

Vous pouvez utiliser Windows Media Center pour regarder la télévision et des films. Vous pouvez également choisir d'interrompre la télévision en direct pour faire autre chose sans manquer des parties de vos émissions télévisées favorites. Lorsque vous interrompez la télévision en direct ou un film, l'émission télévisée ou le film en cours de diffusion est temporairement enregistré dans un fichier vidéo. Vous pouvez ensuite rembobiner ou avancer rapidement l'émission télévisée ou le film enregistré pour rattraper votre retard.

L'un des points forts du Media Center est sa fonction télévision car elle offre de très nombreuses possibilités telles que l'enregistrement, le différé, le support du son en stéréo Nicam et du standard HDTV. Le Media Center de Windows 7 possède son propre décodeur MPEG-2 intégré. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'installer un logiciel tiers pour regarder la TNT ou un DVD. Également, le Windows Media Center de 7 accepte les accès conditionnels et la TV payante.

L'une des nouveautés importante du Media Center est la gestion des effets de transparence liés à l'utilisation d'Aero avec Windows 7. Il est maintenant possible d'afficher le menu principal du Media Center dans

le bas de l'écran sans quitter le mode télévision. De la même façon, il est possible d'avoir le guide en superposition avec la TV.

Le guide est une nouveauté du mode TV du Media Center. Dans un rectangle occupant juste la partie inférieure de l'écran, vous pouvez faire défiler la grille des programmes en cours mais aussi à venir des différentes chaînes. Lorsque vous regardez la télévision, vous pouvez également faire apparaître un menu contextuel depuis lequel il sera possible de lancer l'enregistrement direct, planifier l'enregistrement automatique de chaque épisode d'une série TV ou encore obtenir les détails sur le programme en cours.

Regarder la télévision en direct

1 Pour commencer à regarder la TV en direct, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Sur l'écran de démarrage, accédez à *TV*, puis cliquez sur **TV en direct**.
- Sur la télécommande de Windows Media Center, appuyez sur TV EN DIRECT.
- Sur l'écran de démarrage, accédez à *TV*, cliquez sur **Guide**, repérez dans le guide l'émission télévisée que vous voulez voir, puis cliquez sur une émission en cours de diffusion.

2 Pour afficher des informations sur le programme télévisé que vous êtes en train de regarder, cliquez avec le bouton droit sur l'émission télévisée en cours de diffusion, puis cliquez sur **Informations sur le programme**. Cliquez sur **Regarder** pour revenir à l'émission télévisée.

3 Pour changer de chaîne, déplacez la souris, puis cliquez sur **Ch -** ou sur **Ch +** pour passer respectivement à la chaîne suivante ou à la chaîne précédente.

4 Pour accéder à la dernière chaîne que vous avez regardée, appuyez sur le bouton ↵ de la télécommande.

Suspendre la télévision en direct ou un film

1 En regardant une émission télévisée en direct ou un film, déplacez la souris, puis cliquez sur **Suspendre**.

2 Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez utiliser les contrôles de transport pour contrôler la lecture de l'émission télévisée ou du film suspendu. Déplacez la souris puis cliquez sur **Retour rapide**, **Rembobiner** ou **Avance rapide**.

3 Pour regarder à nouveau l'émission télévisée ou le film, déplacez la souris, puis dans les contrôles de transport, cliquez sur **Lecture**.

Arrêter la télévision en direct ou un film

1 En regardant une émission télévisée en direct ou un film, déplacez la souris puis cliquez sur **Arrêter**.

2 Lorsque vous êtes prêt, sur l'écran de démarrage, accédez à *TV,* puis cliquez sur **TV en direct** pour regarder à nouveau la télévision.

Régler le volume pendant une émission télévisée en direct ou un film

1 Pendant que vous regardez une émission télévisée en direct ou un film, déplacez la souris, puis cliquez sur le bouton **-** ou **+** pour augmenter ou réduire le volume.

2 Cliquez sur le bouton **Muet** représentant un haut-parleur barré pour supprimer le son. Cliquez à nouveau sur **Muet** pour rétablir le son.

Utiliser le télétexte en regardant la télévision

Certaines chaînes TV diffusent un service Télétexte qui peut être affiché par le récepteur de télévision pour fournir des pages d'informations, des jeux et d'autres services. Le Media Center prend en charge l'affichage du télétexte. Le télétexte n'est pas disponible dans toutes les régions et pour toutes les chaînes. Si vous ouvrez le télétexte pour une chaîne qui ne dispose pas de ce service, une page blanche apparaît.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *TV*, puis cliquez sur **TV en direct**. Pour lancer le télétexte, appuyez sur la touche [TXT] de la télécommande ou cliquez avec le bouton droit sur le menu **Contexte** et sélectionnez l'entrée **Télétexte**.

2 Pour naviguer dans les pages télétextes à l'aide du clavier, procédez comme suit :

- Pour accéder directement à une page spécifique ou revenir à la page principale, entrez le numéro de page sur trois chiffres à l'aide du pavé numérique du clavier.
- Pour accéder à la page suivante disponible, cliquez sur **CH /PG+**.
- Pour accéder à la page précédente, cliquez sur **CH/PG-**.
- Pour passer à la sous-page suivante, cliquez sur le bouton fléché **Bas**. Des sous-pages peuvent ne pas être disponibles pour certaines pages Télétexte. Lorsqu'elles sont disponibles, Windows Media Center passe automatiquement à la sous-page suivante toutes les 30 secondes.
- Pour revenir à la sous-page précédente, cliquez sur le bouton fléché **Haut**.
- Pour accéder à la dernière page télétexte affichée, cliquez sur **Retour**.

3 Pour effectuer une action sur une page télétexte sélectionnée, procédez comme suit :

- Pour accéder directement à une page spécifique ou revenir à la page principale, entrez le numéro de page à trois chiffres à l'aide du pavé numérique du clavier. La barre d'outils indique la page en cours d'affichage.
- Pour passer à une page Fastext, cliquez sur l'un des quatre boutons **Fastext** de la barre d'outils correspondant à la couleur de la page que vous souhaitez afficher.
- Pour afficher le texte masqué, cliquez sur **Afficher le texte** sur la barre d'outils.
- Pour activer ou désactiver l'affichage automatique des sous-pages, cliquez sur **Attente** sur la barre d'outils. Si le bouton **Attente** est sélectionné, l'affichage automatique des sous-pages est désactivé.
- Pour changer le mode de visualisation du télétexte, cliquez sur **Mixage** sur la barre d'outils afin de modifier la façon dont la télévision et le télétexte sont affichés. Vous pouvez regarder la télévision avec le télétexte ou bien le télétexte seulement sur un fond noir.

Utiliser des sous-titres en regardant la télévision

Certains programmes télévisés sont diffusés en version originale sous-titrée ; dans ce cas, les diffuseurs incluent parfois une fonctionnalité de sous-titrage comme service de télétexte de la chaîne associée. Windows Media Center prend en charge le rendu des sous-titres dans le télétexte. Notez que les sous-titres sont parfois directement inclus dans la vidéo, auquel cas l'affichage de télétexte par Windows Media Center ne sera pas nécessaire.

Windows Media Center prend en charge les sous-titres dans le télétexte de deux manières. Dans le mode d'affichage du télétexte, l'utilisateur peut localiser la page sur laquelle les informations de télétexte sont diffusées (par exemple, 888), puis entrer directement le numéro de cette page. L'utilisateur peut également définir une page de télétexte à afficher lorsque le bouton MUET est activé sur la télécommande. Cette deuxième possibilité est plus appropriée dans le cas de configurations régionales où des sous-titres sont diffusés invariablement sur la même page de télétexte.

Pour définir une page de télétexte à afficher lorsque le bouton MUET est activé :

1. Sur l'écran de démarrage, accédez à *Tâches*, puis cliquez sur l'écran **Paramètres**.
2. Cliquez sur **TV**, puis sur **Sous-titre**.
3. Cliquez sur *Activé*, sur *Désactivé* ou sur *Effectif lorsque muet est activé*.
4. Si l'option *Effectif lorsque muet est activé* est sélectionnée, entrez le numéro de la page dans la zone de saisie affichée à l'écran.

Rechercher et regarder des films à la télévision

1. Sur l'écran de démarrage, accédez à *TV*, puis cliquez sur *Guide des films*.
2. Selon l'heure ou le type de film que vous recherchez à la télévision, cliquez sur **Meilleur classement**, **En cours**, **Suivant** ou **Genres**.
3. Cliquez sur un film en cours de diffusion à la télévision.

4 Cliquez sur **Regarder**.

5 Pour afficher des informations sur le film que vous êtes en train de regarder, cliquez dessus avec le bouton droit, puis cliquez sur **Détails du film**. Cliquez sur **Regarder** pour revenir au film.

Rechercher des films à la télévision

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *TV*, cliquez avec le bouton **Flèche droite** pour atteindre la fin de la catégorie, puis cliquez sur **Rechercher**.

2 En fonction des critères de recherche que vous souhaitez utiliser, cliquez sur **Titre**, **Mot clé, Catégories, Acteur de cinéma ou Réalisateur.**

3 Entrez les critères de recherche.

4 Dans les résultats, cliquez sur un film pour obtenir plus d'informations à son sujet et sur ses éventuelles diffusions à venir.

Écouter la radio

Si vous souhaitez écouter la radio avec le Media Center, alors une carte tuner FM optionnelle est nécessaire.

Vous pouvez utiliser Windows Media Center pour écouter des stations de radio FM et Internet disponibles dans votre région et créer des présélections pour vos stations de radio favorites.

Rechercher et écouter une station de radio FM

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, cliquez sur **Radio**, puis sur **Radio FM**.

2 Pour permettre à Windows Media Center de rechercher une station de radio, dans *Recherche* ou *Régler*, cliquez sur **-** ou **+** pour rechercher les stations de radio disponibles. Si vous connaissez la fréquence de la station, entrez les chiffres à l'aide du pavé numérique de la télécommande ou du clavier.

3 Utilisez les contrôles de transport dans la partie inférieure droite de l'écran pour contrôler la lecture, notamment changer de station, régler le volume et suspendre ou arrêter l'écoute.

Modifier une présélection existante

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, cliquez sur **Radio**, sur **Préréglages**, puis sur la présélection que vous souhaitez modifier.

2 Pour modifier la fréquence de la présélection, dans *Régler*, cliquez sur le bouton **-** ou **+**, puis cliquez sur **Enregistrer comme présélection**.

3 Pour modifier le nom de la présélection, cliquez sur Modifier la présélection. Sur l'écran *Modifier la présélection*, entrez vos modifications, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Créer des présélections de stations de radio FM

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, cliquez sur **Radio**, puis sur **Radio FM**.

2 Dans *Recherche* ou *Régler*, cliquez sur **-** ou **+** pour rechercher la station de radio voulue.

3 Lorsque la station recherchée a été trouvée, cliquez sur **Enregistrer comme présélection**.

4 Entrez le nom de la station, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Écouter une station de radio présélectionnée

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Musique*, puis cliquez sur **Radio**.

2 Dans la galerie *Radio*, cliquez sur **Préréglages**, puis choisissez une station de radio présélectionnée. Vous pouvez également accéder à la dernière station présélectionnée.

Rechercher et écouter des stations de radio Internet

Certains programmes partenaires de radio Internet sont uniquement disponibles par abonnement.

1 Sur l'écran de démarrage, accédez à *Média en ligne*, puis cliquez sur **Parcourir les catégories**.

2 Cliquez sur **Musique & radio**.
3 Cliquez sur la station de radio en ligne.

9.3. En bref

Windows 7 est l'occasion pour Microsoft d'introduire une toute nouvelle version du Media Center et du Media Player. Le Media Center est une couche multimédia qu'on peut trouver dans les éditions Familiale Premium et Intégrale de Windows 7. Le Media Player est présent dans toutes les versions de Windows 7.

Grâce au Media Center, il devient notamment possible de regarder la télévision, enregistrer une émission, consulter la grille des programmes TV ou encore regarder un DVD. Vous pourrez accéder à toutes ces activités via une interface étudiée spécialement pour s'afficher de manière lisible sur une télévision ou un vidéoprojecteur. Les menus quant à eux peuvent être parcourus simplement à l'aide d'une télécommande classique, vous n'êtes donc pas obligé de garder un clavier sans fil près de votre canapé pour piloter votre ordinateur.

Au fil des années, les ordinateurs sont devenus beaucoup plus performants. Les gains de puissance ont peu à peu permis d'élargir le champ d'utilisation, les rendant bien plus polyvalents. L'arrivée successive du CD, du DVD, de la musique numérique popularisée par le format MP3 et, aujourd'hui, du contenu à haute définition a ouvert la voie à un nouvel usage de l'outil micro-informatique. L'ordinateur a tout simplement été domestiqué, en passant du statut de simple outil de travail à celui de centre de divertissement numérique.

Chapitre 10

Maintenir les performances de son nouveau système

Mesurer les performances de l’ordinateur 245
Ajuster les paramètres visuels 249
Nettoyer le disque dur. 251
Défragmenter le disque dur 252
Le Moniteur de ressources 253
L’Affichage des ressources 254
L’Analyseur de performances 260
Le Moniteur de fiabilité 265
La mémoire virtuelle 269
En bref 271

Puisqu'à présent vous venez de passer avec succès la migration vers Windows 7. Il ne vous reste plus qu'à maintenir votre ordinateur en bonne santé. En effet, la surveillance des ressources est depuis toujours un point important si l'on souhaite garder les bonnes performances de son ordinateur. Dans ce cas, la surveillance a un rôle proactif. Mais il peut arriver que l'on ait besoin de savoir ce qui a conduit à un dysfonctionnement. Pour cela, Windows 7 poursuit et améliore le travail commencé avec Windows Vista ; il vous propose un ensemble d'outils capables de vous informer sur la fiabilité de votre machine durant les derniers jours, mais aussi des journaux consolidant des historiques d'événements, un suivi en temps réel ou encore un rapport de santé détaillé. C'est ce qui vous sera présenté dans ce chapitre.



Figure 10.1 : *Résultat de la recherche Windows 7 avec le mot "performances"*

Avant de se lancer pleinement de ce chapitre, adoptez un réflexe : lorsque vous pensez à aborder un chapitre ou que vous pensez à quelque chose, n'hésitez pas à le saisir dans la barre de tâches. Pour notre exemple, le chapitre comporte trois mots principaux :

- maintenir ou maintenance ;
- performances ;
- système.

Effectuez le test avec le mot "performances", voici le résultat :

N'hésitez pas à faire de même avec les autres mots.

10.1. Mesurer les performances de l'ordinateur

La mesure des performances de son ordinateur reste un élément qui permet de se préserver de bien des mauvaises surprises. Le simple fait de pouvoir évaluer son matériel et lui attribuer un score qui s'inscrit dans une échelle de mesures communes va offrir la possibilité d'acquérir des programmes compatibles avec les performances de votre ordinateur. Il concerne uniquement les performances de l'ordinateur qui affectent l'exécution des fonctionnalités dans Windows et d'autres programmes sur votre ordinateur. Cependant, Les composants matériels individuels, comme l'unité centrale et la mémoire vive (RAM) de votre ordinateur, sont testés et reçoivent un sous-score : le score de base de votre ordinateur est déterminé par le score inférieur. Cette fonction était déjà présente sous Windows Vista, mais pas sous Windows XP ; le passage vers Windows 7 a uniquement pris en compte l'évolution du matériel puisque l'échelle des notes passe de 1 à 5,9 avec Windows Vista et à 7,9 avec Windows 7.

Prenons l'exemple de l'évaluation des jeux disponibles dans Windows 7 :

1. Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur **Tous les programmes**. Dans **Games** (même s'il peut sembler bizarre que ce mot n'ait pas été traduit), sélectionnez **Explorateur des jeux**.
2. Sélectionnez par exemple le jeu Purple Place. Dans la fenêtre de droite se trouvent trois notes : (voir Figure 10.2)
   - la classification recommandée du jeu ;
   - la classification requise pour le jeu ;
   - la classification du système actuel (voir Figure 10.3).


REMARQUE

Information sur le score d'un programme

Même si l'exemple porte sur des programmes jeux, rien n'empêche d'imaginer que par la suite, ce mode de fonctionnement puisse être répandu dans l'entreprise et dans les logiciels des éditeurs tiers. Toutefois, ce principe existait déjà avant mais il n'a jamais dépassé le domaine du jeu.

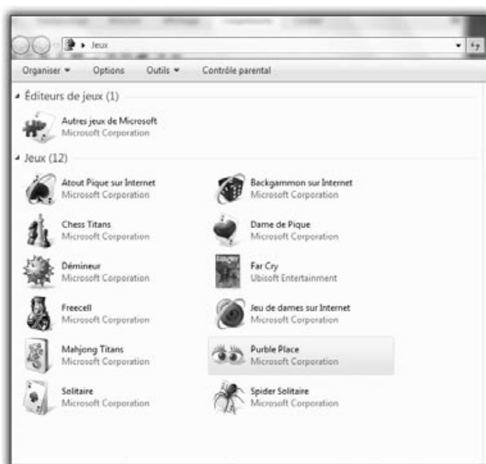


Figure 10.2 :
Affichage de l'explorateur de jeux



Figure 10.3 :
Connaître le score demandé pour le bon fonctionnement d'un programme

Évaluer les performances de l'ordinateur

Pour évaluer les performances de votre ordinateur, procédez comme suit :

1 Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.

2 Sélectionnez l'icône *Système et sécurité*, puis **système**.



Figure 10.4 :
Panneau de configuration, rubrique Système

3 Dans la partie *Système* de la fenêtre **Informations systèmes générales** se trouve la note de votre ordinateur. Les informations indiquent le score de base de votre ordinateur, qui correspond aux performances et à la capacité globale du matériel.

4 Pour connaître les sous-scores de tous vos composants, cliquez sur **Indice de performance** situé à droite de votre score global.

Voici quelques descriptions générales provenant de l'aide Microsoft sur les types d'expérience auxquels vous pouvez être confronté sur un ordinateur recevant les scores de base suivants :

- Un ordinateur, dont le score de base est 1 ou 2, présente généralement des performances suffisantes pour assurer un traitement informatique ordinaire, comme l'exécution d'applications de productivité d'entreprise et la recherche sur Internet. Cependant, un ordinateur qui présente ce score de base n'est généralement pas assez puissant pour exécuter Windows Aero ou garantir les expériences multimédias avancées que Windows 7 propose.



Figure 10.5 :
Score global et sous-score de l'ordinateur

- Un ordinateur dont le score de base est 3 peut exécuter Aero de Windows et de nombreuses fonctionnalités de Windows 7 à un niveau de base. Il est possible que certaines des nouvelles fonctionnalités avancées de Windows 7 ne soient pas disponibles. Ainsi, une machine dont le score de base est 3 peut afficher le thème Windows 7 à une résolution de 1 280 × 1 024, mais risque d'avoir des difficultés pour exécuter le thème sur plusieurs moniteurs. De même, elle peut lire du contenu de télévision numérique, mais aurait des problèmes pour lire du contenu HDTV (télévision haute définition).
- Un ordinateur dont le score de base est 4 ou 5 peut exécuter toutes les fonctionnalités de Windows 7 dans leur intégralité, et prendre en charge des expériences de qualité supérieure riches en images et en graphiques, telles qu'un jeu multijoueur en 3D, un enregistrement et une lecture de contenu HDTV. Les ordinateurs dont le score de base est 5 sont les ordinateurs les plus performants disponibles au moment de la mise sur le marché de Windows 7.



Score et évolution de matériel

L'évaluation des scores est conçue pour prendre en charge les améliorations de la technologie informatique. À mesure que les performances et la vitesse du matériel s'améliorent, des scores de base plus élevés seront introduits. Cependant, les normes pour chaque niveau d'index restent identiques. Par exemple, le score d'un ordinateur reste 2,8, sauf si vous décidez de mettre à niveau le matériel.

Mettre le score à jour

Malgré le score que peut remonter votre ordinateur, celui-ci n'est pas gravé dans le marbre. Il peut arriver que l'on souhaite mettre son ordinateur à niveau de la carte graphique, par exemple. Une fois cette mise à niveau réalisée, vous pouvez recalculer le score de votre ordinateur en procédant de la manière suivante :

1. Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
2. Sélectionnez l'icône *Système et sécurité*, puis *Système*.
3. Dans la partie *Système* de la fenêtre **Informations systèmes générales**, cliquez sur **Indice de performance**.
4. Sélectionnez **Mettre mon score à jour**.

5 Calculer de nouveau votre score peut prendre quelques minutes. Windows 7 repasse en effet plusieurs tests sur votre ordinateur.

Une fois le test terminé, votre nouveau score est inscrit.



Calcul de la mise jour du score

Le calcul de la mise à jour du score ne peut s'effectuer que lorsque l'ordinateur est sur secteur.

10.2. Ajuster les paramètres visuels

Un paramètre qui peut également influencer les performances de votre ordinateur est le réglage des effets visuels. Windows 7 propose une interface graphique très agréable, mais qui, hélas, peut parfois porter préjudice aux performances. Pour éviter de rencontrer ce genre de désagrément, Windows 7 propose quatre possibilités de paramétrages :

- *Laisser Windows choisir la meilleure configuration pour mon ordinateur* ;
- *Ajuster afin d'obtenir la meilleure apparence* ;
- *Ajuster afin d'obtenir la meilleure performance* ;
- *Paramètres personnalisés*.

Pour ajuster les paramètres visuels, procédez comme suit :

1 Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.

2 Sélectionnez l'icône *Système et sécurité*, puis **Système**.

3 Dans le volet gauche de la fenêtre **Informations système générales**, cliquez sur **Paramètres système avancés**.

4 Sélectionnez l'onglet **Paramètres système avancés** dans la fenêtre **Propriétés système** (voir Figure 10.6).

5 Sous **Effets visuels, planification du processeur, utilisation de la mémoire et mémoire visuelle**, cliquez sur **Paramètre**.

6 Sous l'onglet **Effets visuels** de la fenêtre **Option de performances**, sélectionnez le réglage qui correspond à votre besoin, soit visuel, soit de performance, et cliquez sur OK (voir Figure 10.7).

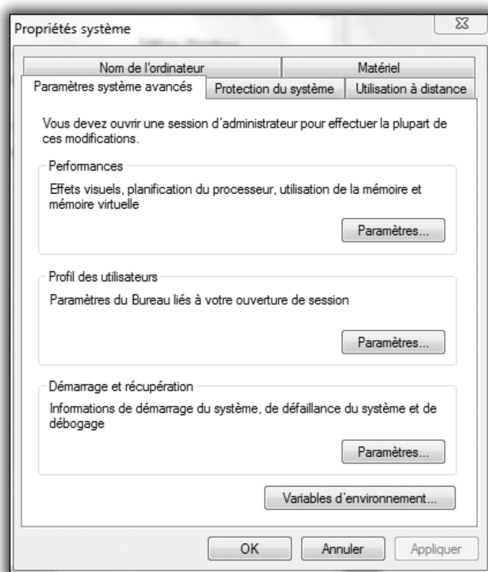


Figure 10.6 : *Fenêtre de Paramètres système avancés*

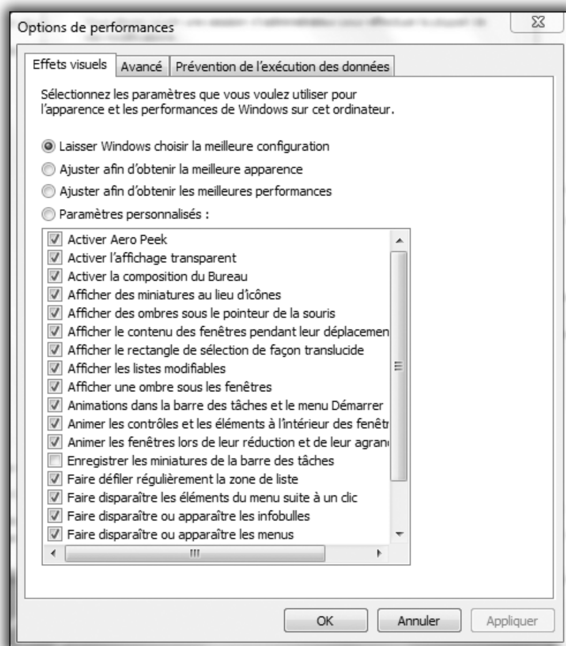


Figure 10.7 : *Réglages des effets visuels*

10.3. Nettoyer le disque dur.

Il arrive souvent que les ordinateurs soient de plus en plus encombrés par ce type de fichiers ; cela peut au fil du temps réduire les performances de votre machine. Pour remédier à ce problème, Windows 7 vous propose un outil de nettoyage du disque dur. Il supprime les fichiers inutiles ou temporaires du disque dur de votre ordinateur, ce qui vous permet d'augmenter l'espace de stockage disponible et retrouver de meilleures performances.

Pour nettoyer votre ordinateur des fichiers temporaires, procédez comme suit :

1 Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur **Tous les programmes**. Dans **Accessoire**, sélectionnez **Outils système**, puis cliquez sur **Nettoyage de disque**.

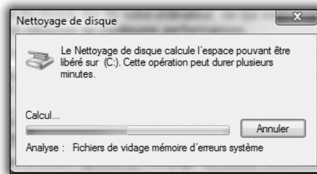


Figure 10.8 :
Lancement de l'utilitaire de nettoyage de disque dur

2 Dans la fenêtre **Options de nettoyage de lecteur**, sélectionnez les fichiers de tous les utilisateurs.

3 Dans **Nettoyage de disque : Sélection du lecteur**, choisissez le disque que vous souhaitez nettoyer, puis cliquez sur OK.

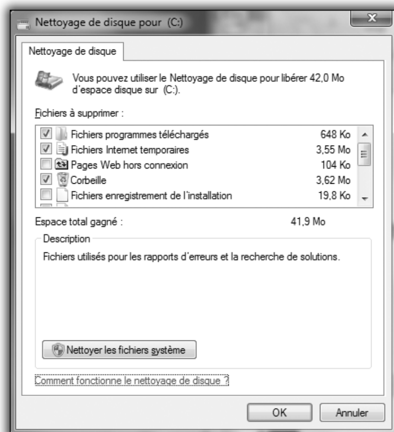


Figure 10.9 :
Choix du lecteur à nettoyer

4 Sous l'onglet **Nettoyage de disque** de la fenêtre **Nettoyage de disque pour (C :)**, sélectionnez les types de fichiers à supprimer, puis cliquez sur OK. Les fichiers de veille prolongée représentent un volume important sur le disque.

5 Cliquez sur **Supprimer les fichiers** pour lancer la suppression.

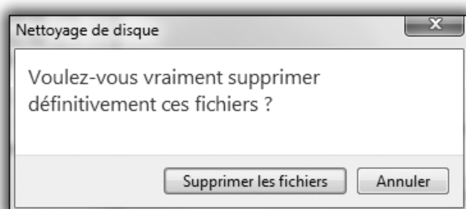


Figure 10.10 : *Confirmation de la suppression des fichiers*

10.4. Défragmenter le disque dur

La fragmentation se produit sur un disque dur au fur et à mesure des enregistrements, modifications ou suppressions de fichiers. Les modifications que vous enregistrez pour un fichier sont souvent stockées à un emplacement du disque dur qui diffère de l'emplacement du fichier d'origine. Les modifications ultérieures sont enregistrées dans autant d'emplacements supplémentaires. Avec le temps, le fichier et le disque dur se fragmentent, votre ordinateur ralentit, car il doit effectuer des recherches à plusieurs emplacements différents pour l'ouverture d'un fichier.

Lancer une défragmentation

Pour lancer le défragmenteur de disque, procédez de la façon suivante :

1 Sélectionnez **Démarrer/Accessoires/Outils système/ Défragmenteur de disque.**

2 Dans la fenêtre **Défragmenteur de disque**, sélectionnez **Défragmenter maintenant** .

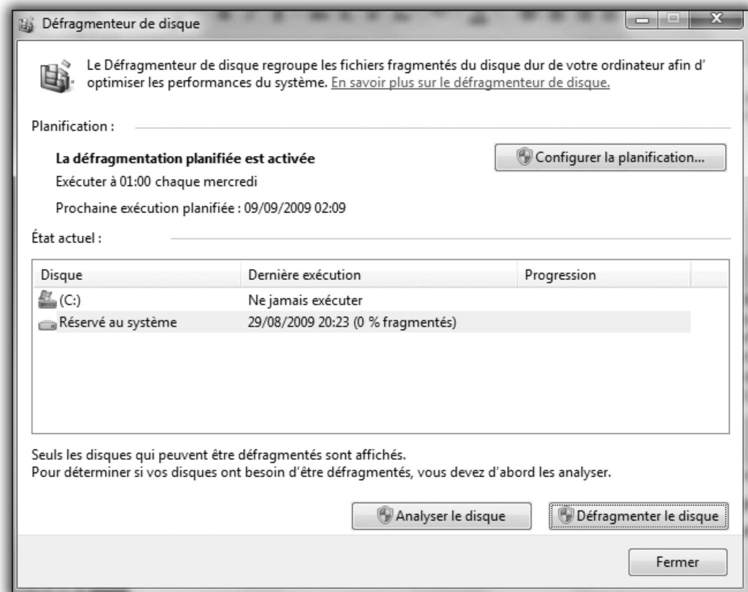


Figure 10.11 : *Défragmenteur de disque*



Défragmentation

L'exécution complète du Défragmenteur de disque peut prendre entre plusieurs minutes et quelques heures, selon la taille et le degré de fragmentation de votre disque dur. Toutefois, vous pouvez continuer d'utiliser votre ordinateur durant le processus de défragmentation.

10.5. Le Moniteur de ressources

Le Moniteur de ressources de Windows 7 est un composant dépendant de l'Analyseur de performances. Il fournit des outils pour l'analyse des performances du système. À partir d'une simple console, vous pouvez suivre les performances des logiciels et des matériels en temps réel.

Pour lancer le Moniteur de ressources, cliquez sur le logo Windows de démarrage, tapez `ressources`, puis appuyez sur [↵].

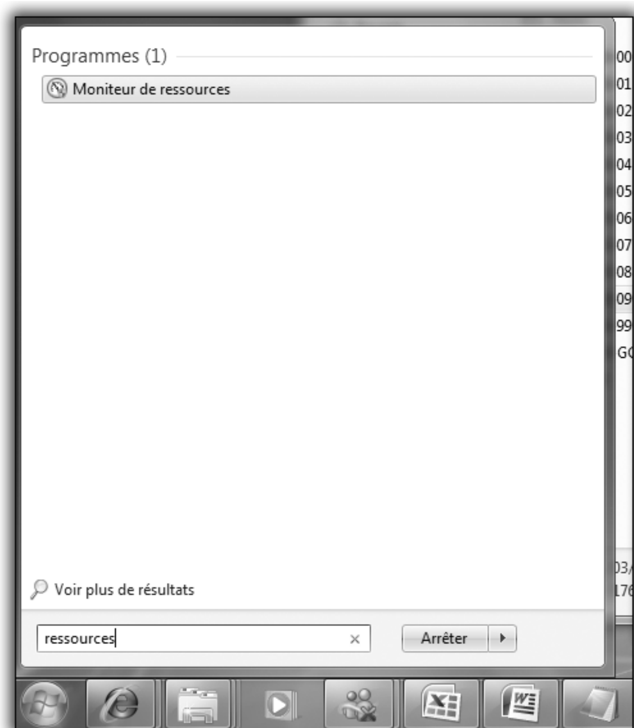


Figure 10.12 : *Moniteur de ressources*

10.6. L'Affichage des ressources

Lorsque vous exécutez le Moniteur de ressources de Windows 7 en tant que membre du groupe local *Administrateurs*, vous pouvez analyser en temps réel l'utilisation et les performances du processeur, du disque, du réseau et de la mémoire. Cet utilitaire est une grande évolution sous Windows 7.

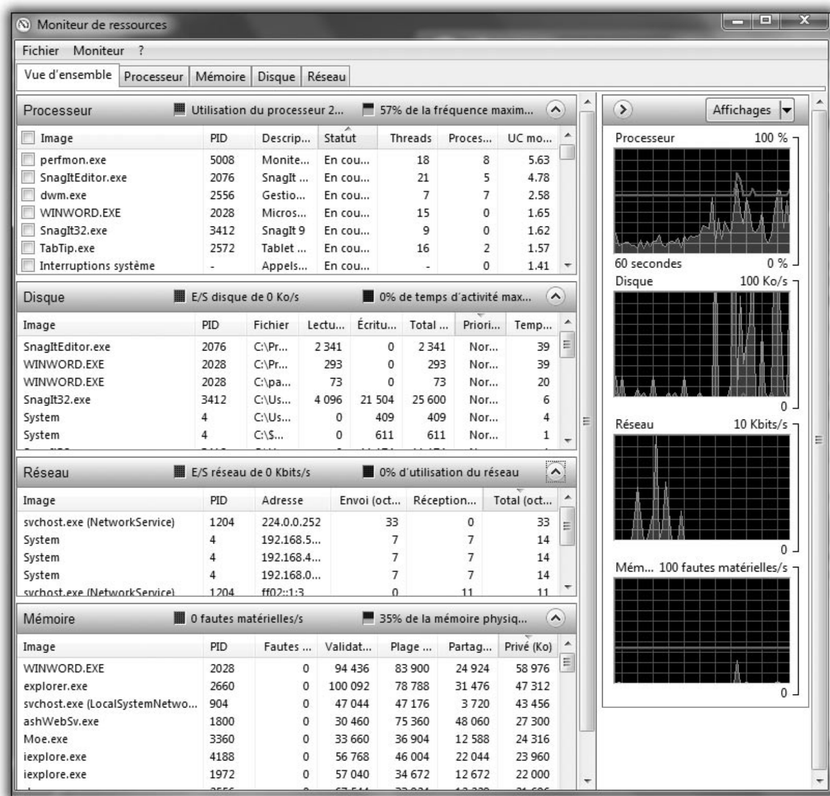


Figure 10.13 : *Vue d'ensemble de l'analyse en temps réel*

Vous pouvez obtenir des détails supplémentaires, y compris des informations sur les processus et les ressources qu'ils utilisent, en développant les quatre ressources.

L'affichage des ressources offre une vue d'ensemble des ressources en temps réel.

Il propose une vue **Processeur** avec l'activité qui lui est liée :

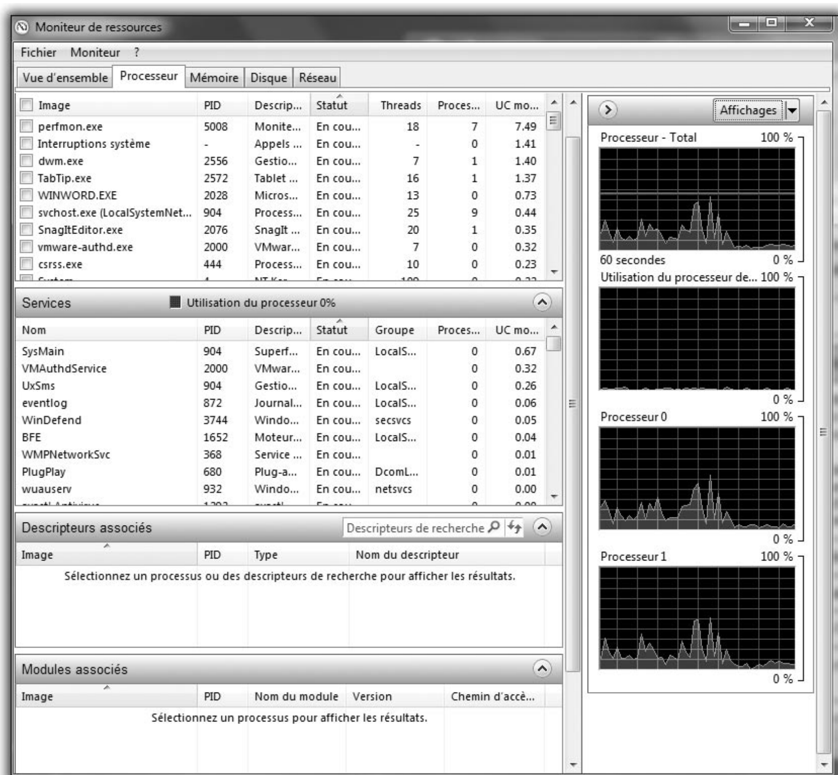


Figure 10.14 : *Analyse en temps réel de l'utilisation du processeur*

Tableau 10.1 : *Explication de la vue Processeur*	
Étiquette	**Description**
Processeur	L'étiquette du processeur affiche en vert le pourcentage total de capacité du processeur actuellement utilisé, et en bleu la fréquence maximale du processeur Sur certains ordinateurs portables, la fréquence maximale du processeur est réduite lorsque l'ordinateur n'est pas relié à une source d'énergie électrique de manière à diminuer l'utilisation de la batterie
Image	Application utilisant les ressources du processeur
ID du processus	Identificateur du processus de l'instance de l'application

Tableau 10.1 : Explication de la vue Processeur	
Étiquette	**Description**
Description	Nom de l’application
Threads	Nombre de threads de l’instance de l’application actuellement actifs
Processeur	Nombre de cycles du processeur actuellement actifs pour l’instance de l’application
Charge moyenne du processeur	Charge moyenne du processeur au cours des 60 dernières secondes résultant de l’instance de l’application, exprimée en pourcentage de la capacité totale du processeur

Il propose une vue **Disque** avec l’activité qui lui est liée :

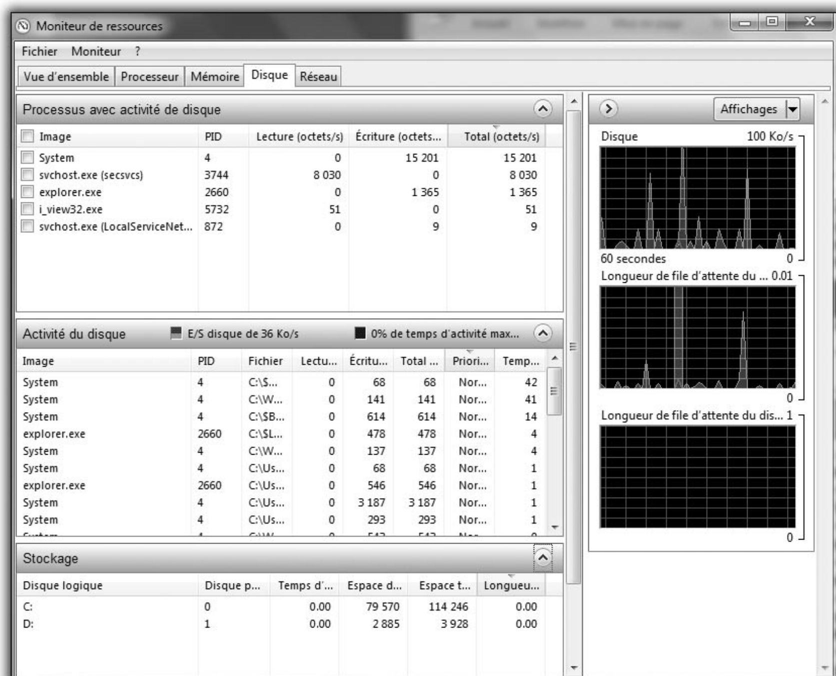


Figure 10.15 : *Analyse en temps réel de l’utilisation du disque*

Tableau 10.2 : *Explication de la vue disque*	
Étiquette	**Description**
Disque	L'étiquette de disque affiche en vert le nombre total d'entrées/sorties actuelles, et en bleu le pourcentage de temps d'activité le plus élevé du disque
Image	Applications utilisant les ressources du disque
ID du processus	Identificateur du processus de l'instance de l'application
Fichier	Fichier en cours de lecture et/ou d'écriture par l'instance de l'application
Lecture	Vitesse actuelle (en octets par minute) de lecture des données du fichier par l'instance de l'application
Écriture	Vitesse actuelle (en octets par minute) d'écriture des données dans le fichier par l'application
Priorité d'Entrées/Sorties	Priorité de la tâche d'entrées/sorties pour l'application
Temps de réponse	Temps de réponse de l'activité du disque en millisecondes

Il propose une vue **Réseau** avec l'activité qui lui est liée :

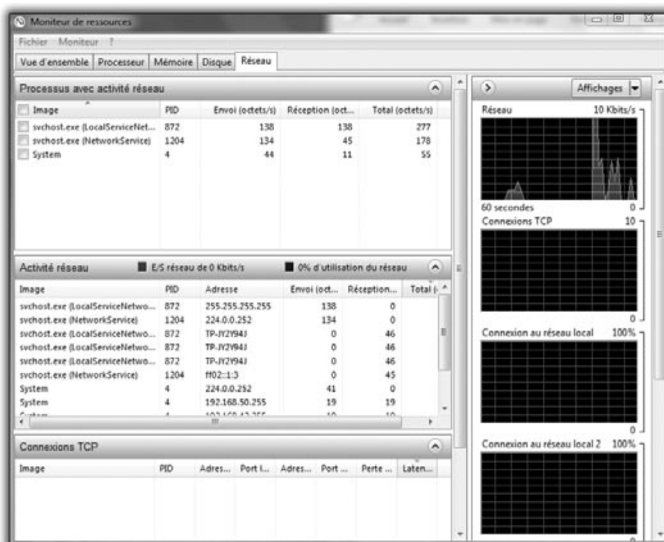


Figure 10.16 : *Analyse en temps réel de l'utilisation du réseau*

Tableau 10.3 : Explication de la vue Réseau	
Étiquette	**Description**
Réseau	L’étiquette *Réseau* affiche en vert le trafic total actuel du réseau (en kilobits par seconde), et en bleu le pourcentage de capacité réseau utilisé
Image	Application utilisant les ressources du réseau
ID du processus	Identificateur du processus de l’instance de l’application
Adresse	Adresse réseau avec laquelle l’ordinateur local échange des informations Elle peut être exprimée sous forme d’un nom d’ordinateur, d’une adresse IP ou d’un nom de domaine complet (FQDN)
Envois	Quantité de données (en octets par minute) envoyée actuellement par l’instance de l’application depuis l’ordinateur local vers l’adresse
Réception	Quantité de données (en octets par minute) actuellement reçue par l’instance de l’application depuis l’adresse
Total	Largeur de bande totale (en octets par minute) actuellement envoyée et reçue par l’instance de l’application

Il propose une vue **Mémoire** avec l’activité qui lui est liée :

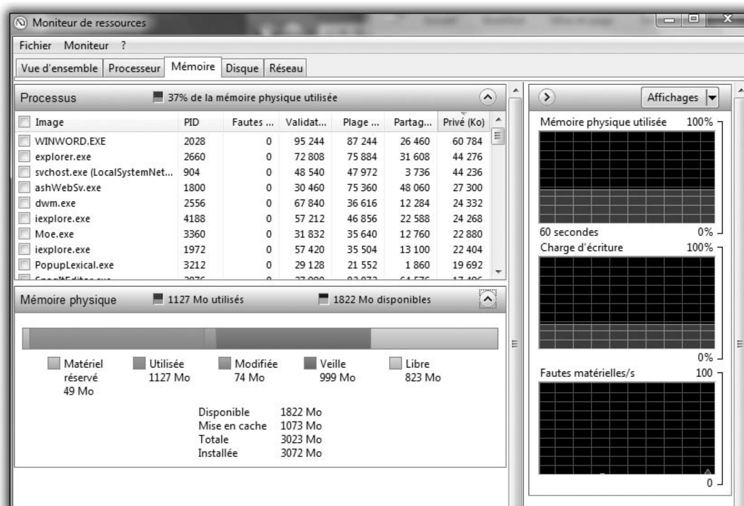


Figure 10.17 : *Analyse en temps réel de l’utilisation de la mémoire*

Tableau 10.4 : *Explication de la vue Mémoire*	
Étiquette	**Description**
Mémoire	L'étiquette *Mémoire* affiche en vert le nombre actuel de fautes matérielles par seconde, et en bleu le pourcentage de mémoire physique actuellement utilisé
Image	Application utilisant les ressources de la mémoire
ID du processus	Identificateur du processus de l'instance de l'application
Fautes matérielles/min	Nombre de fautes matérielles par minute résultant actuellement de l'instance de l'application
Plage de travail (ko)	Nombre de kilooctets résidant actuellement dans la mémoire pour l'instance de l'application
Partageable (ko)	Nombre de kilooctets de la plage de travail de l'instance de l'application pouvant être disponibles pour être utilisés par d'autres applications
Privé (ko)	Nombre de kilooctets de la plage de travail de l'instance de l'application dédiés au processus

10.7. L'Analyseur de performances

L'Analyseur de performances (le célèbre Perfmon) fournit un affichage visuel des compteurs de performances Windows intégrés, en temps réel ou pour revoir des données historiques. L'Analyseur de performances ne présente pas une grande évolution sous Windows 7, il peut même être délaissé au profit d'outils plus actuels comme le moniteur de ressources.

L'Analyseur de performances offre plusieurs affichages graphiques vous permettant d'examiner visuellement les données du journal de performances. Vous pouvez créer dans l'Analyseur de performances des affichages personnalisés qui peuvent être exportés comme ensembles de collecteurs de données afin d'être utilisés avec les fonctionnalités de performance et de journalisation.

L'Analyseur de performances est un outil connu de tous les administrateurs depuis Windows NT 4.0. Voici quelques-unes des procédures d'administration à connaître.

Les compteurs de performances inclus dans Windows 7 ou installés dans le cadre d'une application autre que Microsoft peuvent être ajoutés à un ensemble de collecteurs de données ou à une session de l'Analyseur de

performances. La boîte de dialogue **Ajouter des compteurs** vous permet d'accéder à la liste complète des compteurs disponibles.

1 Dans le Moniteur de fiabilité et de performances, cliquez sur **Outils d'analyse**, puis sur **Analyseur de performances**.
2 Cliquez sur le bouton **Ajouter (+)** dans l'Analyseur de performances pour ajouter un compteur à l'écran actuel de l'Analyseur de performances.

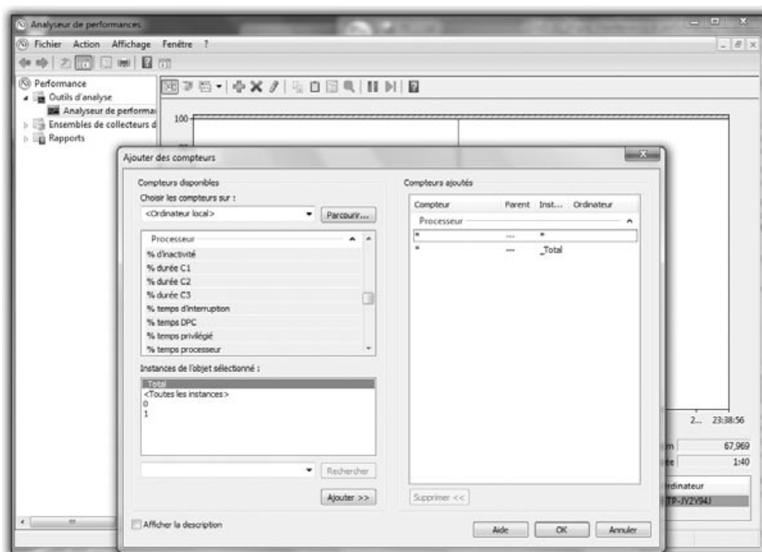


Figure 10.18 : Ajout de compteurs à l'Analyseur de performances

Voici la liste des tâches que vous pouvez effectuer à partir de la fenêtre d'ajout de compteurs.

Tableau 10.5 : *Actions à réaliser lors de l'ajout de compteurs*

Tâche	Procédure
Choisir des compteurs d'un ordinateur distant	Sélectionnez un ordinateur sur la liste déroulante ou cliquez sur **Parcourir** pour rechercher d'autres ordinateurs Vous pouvez ajouter des compteurs provenant de l'ordinateur local ou d'un autre ordinateur du réseau auquel vous avez accès

Tableau 10.5 : *Actions à réaliser lors de l'ajout de compteurs*	
Tâche	**Procédure**
Afficher une description du groupe de compteurs sélectionné	Sélectionnez **Afficher la description** dans l'angle inférieur gauche de la page La description sera mise à jour au fur et à mesure de la sélection d'autres groupes
Ajouter un groupe de compteurs	Mettez le nom du groupe en surbrillance et cliquez sur **Ajouter**
Ajouter des compteurs individuels	Développez le groupe en cliquant sur la flèche vers le bas, mettez le compteur en surbrillance, puis cliquez sur **Ajouter**
Rechercher les instances d'un compteur	Mettez en surbrillance le groupe de compteurs ou développez le groupe et mettez en surbrillance le compteur que vous voulez ajouter, tapez le nom du processus sur la liste déroulante située sous la case *Instances de l'objet sélectionné*, puis cliquez sur **Rechercher** Le nom du processus que vous saisissez sera disponible sur la liste déroulante pour vous permettre de répéter la recherche avec d'autres compteurs Si aucun résultat n'est renvoyé et que vous souhaitiez effacer votre recherche, vous devez mettre un autre groupe en surbrillance La fonction de recherche ne sera pas disponible s'il n'existe pas plusieurs instances d'un compteur ou d'un groupe de compteurs
Ajouter seulement certaines instances d'un compteur	Mettez en surbrillance sur la liste un compteur ou un groupe de compteurs, sélectionnez le processus voulu sur la liste qui apparaît dans la case *Instances de l'objet sélectionné*, puis cliquez sur **Ajouter** Plusieurs processus peuvent créer le même compteur, mais le choix d'une instance permettra de collecter uniquement les compteurs produits par le processus sélectionné

Maintenant que vos compteurs sont ajoutés avec pertinence, vous pouvez lancer votre analyse des performances.

Vous pouvez afficher les fichiers journaux ou les données des journaux fournies par une base de données dans l'Analyseur de performances afin

de disposer d’une représentation visuelle des données de performances collectées par les ensembles de collecteurs de données, collecteurs de données décrits plus loin dans cet atelier.

Pour ouvrir des fichiers journaux dans l’Analyseur de performances :

1 Dans le Panneau de navigation du Moniteur de fiabilité et de performances, développez *Outils d’analyse* et cliquez sur *Analyseur de performances*.
2 Dans la barre d’outils du volet de la console, cliquez sur le bouton **Affiche les données du journal**. La page des propriétés de l’Analyseur de performances s’ouvre sous l’onglet **Source**.
3 Dans la section *Source des données*, sélectionnez *Fichiers journaux*, puis cliquez sur **Ajouter**.
4 Recherchez le fichier journal à afficher, puis cliquez sur **Ouvrir**. Pour ajouter plusieurs fichiers journaux à l’affichage de l’Analyseur de performances, cliquez une nouvelle fois sur **Ajouter**.
5 Cliquez sur *Période* pour voir les périodes incluses dans le ou les journaux sélectionnés. Avec plusieurs fichiers journaux, vous pouvez déplacer les curseurs de début et de fin de période afin de choisir la période (dans tous les fichiers journaux sélectionnés) à afficher dans l’Analyseur de performances. Si un journal comprend des données de la période sélectionnée, elles seront affichées.
6 Quand vous avez terminé de sélectionner des fichiers journaux, cliquez sur OK.
7 Cliquez du bouton droit sur l’écran de l’Analyseur de performances, puis cliquez sur **Ajouter des compteurs**. La boîte de dialogue **Ajouter des compteurs** s’ouvre. Seuls les compteurs inclus dans le ou les fichiers journaux au préalablement sélectionnés seront disponibles.
8 Sélectionnez les compteurs que vous voulez afficher dans le graphique de l’Analyseur de performances et cliquez sur OK.

Vous pouvez sélectionner plusieurs groupes de compteurs ou plusieurs compteurs à la fois en maintenant la touche Ctrl enfoncée tout en cliquant sur les noms des groupes ou des compteurs, puis en cliquant sur OK.

Pour accéder à une source de données du journal dans l'Analyseur de performances :

1. Dans le Panneau de navigation du Moniteur de fiabilité et de performances, développez *Outils d'analyse* et cliquez sur *Analyseur de performances*.
2. Dans la barre d'outils du volet de la console, cliquez sur le bouton **Affiche les données du journal**. La page des propriétés de l'Analyseur de performances s'ouvre sous l'onglet **Source**.
3. Dans la section *Source des données*, choisissez *Base de données*.
4. Choisissez un nom de source de données (DSN) système et un ensemble de journaux sur les listes déroulantes.
5. Cliquez sur *Période* pour voir les périodes incluses dans le journal sélectionné. Vous pouvez déplacer les curseurs de début et de fin de période afin de n'afficher qu'une partie du fichier journal dans l'Analyseur de performances.
6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK.
7. Cliquez du bouton droit sur l'écran de l'Analyseur de performances, puis cliquez sur **Ajouter des compteurs**. La boîte de dialogue **Ajouter des compteurs** s'ouvre. Seuls les compteurs inclus dans le ou les fichiers journaux au préalablement sélectionnés seront disponibles.
8. Sélectionnez les compteurs que vous voulez afficher dans le graphique de l'Analyseur de performances et cliquez sur OK.

Vous pouvez sélectionner plusieurs groupes de compteurs ou plusieurs compteurs à la fois en maintenant la touche Ctrl enfoncée tout en cliquant sur les noms des groupes ou des compteurs, puis en cliquant sur OK.

Vous pouvez afficher les fichiers journaux dans différentes fenêtres de l'Analyseur de performances et les comparer ensuite en les superposant en transparence. Pour comparer plusieurs fichiers journaux dans l'Analyseur de performances :

1. Cliquez sur le logo Windows de démarrage, tapez `perfmon /sys`, puis cliquez sur OK. L'Analyseur de performances s'ouvre en mode Autonome.



Comparaison des fenêtres de l'Analyseur de performances

Vous êtes obligé d'utiliser la ligne de commandes `perfmon /sys` pour que la comparaison avec transparence fonctionne. Si vous ouvrez l'Analyseur de performances via le Panneau de configuration, cela ne fonctionnera pas.

2 Pour créer un affichage qui servira de base de comparaison, ouvrez les journaux ou une autre source de données et ajoutez les compteurs de ces journaux ou sources de données à l'écran de l'Analyseur de performances.

3 Lorsque vous avez terminé la création de votre affichage de base, répétez les étapes précédentes pour ouvrir une autre instance de l'Analyseur de performances en mode Autonome.

4 Pour créer un affichage qui servira de base de comparaison, ouvrez les journaux ou une autre source de données et ajoutez les compteurs de ces journaux ou sources de données à l'écran de l'Analyseur de performances.

5 Dans la fenêtre de l'Analyseur de performances que vous voulez comparer à votre base, cliquez sur **Définir la transparence** dans le menu **Comparer** et sélectionnez soit *70% de transparence, soit 40% de transparence.*

6 Dans la fenêtre de l'Analyseur de performances que vous souhaitez comparer à votre base, cliquez sur **Instantané à comparer** dans le menu **Comparer**. La fenêtre active de l'Analyseur de performances s'aligne automatiquement avec l'autre fenêtre de l'Analyseur de performances.

L'utilisation de la fonctionnalité de transparence pour comparer des fichiers journaux fonctionne mieux lorsque les différents journaux affichés proviennent du même ensemble de collecteur de données, puisque les proportions du graphique de l'Analyseur de performances changent de manière à afficher le plus efficacement possible l'étendue de données contenues dans le fichier journal. C'est plus lisible.

10.8. Le Moniteur de fiabilité

Le Moniteur de fiabilité a fait son apparition dans Windows Vista, il est un composant enfichable intégré au Moniteur de fiabilité et performance. Avec Windows 7, le composant n'est plus disponible, il ne reste plus que

l'Analyseur de performances. Cependant, pour exécuter le Moniteur de fiabilité, il vous suffit de le lancer depuis la barre de recherche.

Le Moniteur de fiabilité vous permet de voir en un coup d'œil la stabilité de votre système et affiche des informations quotidiennes sur les événements ayant un impact sur sa fiabilité. Le Moniteur de fiabilité retrace ces événements depuis l'installation de l'ordinateur ou pendant un an. Vous avez donc une vue au fil du temps de l'usage de l'ordinateur.

Ce nouvel outil s'avère très important pour les administrateurs, mais également pour les particuliers ; il leur permet en effet, en cas d'incident détecté par un utilisateur, d'avoir une vision temporelle des événements qui se sont passés avant, pendant et après l'incident.

Tous les administrateurs ont été confrontés un jour au fameux "Ça ne marche pas !" provenant d'un utilisateur qui a un problème sur son ordinateur, suivi du non moins fameux et très utile "Je n'ai rien fait !" qui est d'un grand secours dans la phase de diagnostic de l'administrateur ! Le Moniteur de fiabilité va permettre enfin à l'administrateur d'avoir rapidement et efficacement une vue sur l'utilisation globale de l'ordinateur et le déclenchement du problème. De plus, le Moniteur de fiabilité est un outil qui va permettre de juger noir sur blanc de la stabilité de Windows 7 dans le temps, bien que la stabilité soit directement liée à l'usage que l'on fait de l'ordinateur, ce que, peut-être, ce nouvel outil tendra à montrer avant tout.

Cette rubrique vous aide à comprendre les résultats et à prendre des mesures pour améliorer la fiabilité en fonction de ce que vous apprenez.



Ouvrir le Moniteur de fiabilité

Pour ouvrir le Moniteur de fiabilité, tapez `historique de fiabilité`.

Le Graphique de stabilité du système

Le Moniteur de fiabilité conserve un historique d'un an relatif à la stabilité du système et aux événements de fiabilité. Le Graphique de stabilité du système affiche un graphique continu organisé par dates.

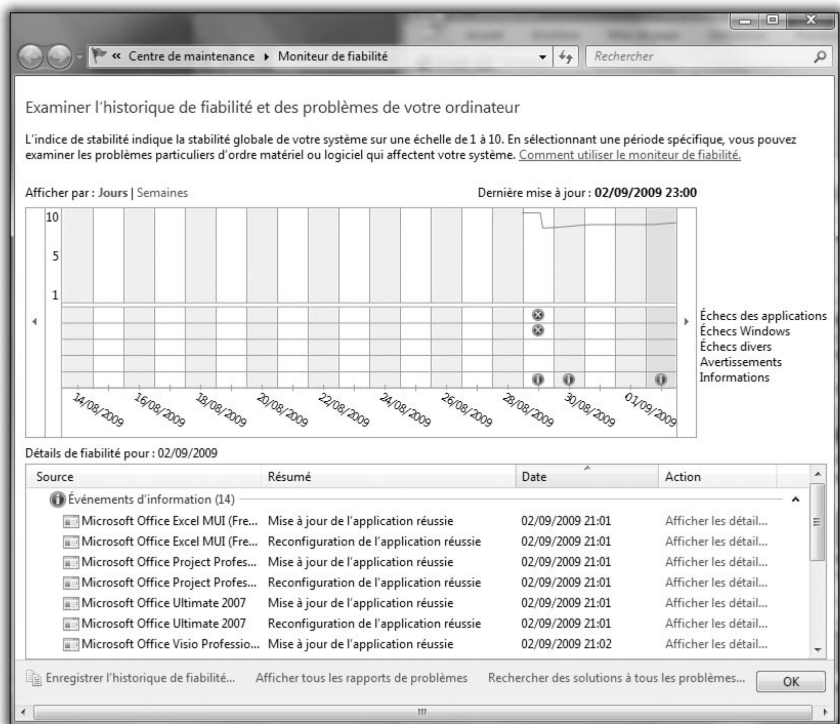


Figure 10.19 : *Le Moniteur de fiabilité*

La partie supérieure du Graphique de stabilité du système affiche un graphique de l'index de stabilité. Dans la partie inférieure du graphique, cinq rangées suivent les événements de fiabilité qui soit contribuent à la mesure de la stabilité du système, soit fournissent des informations en rapport avec l'installation et la désinstallation de logiciels. Si un ou plusieurs événements de fiabilité de chaque type sont détectés, une icône apparaît dans la colonne à cette date.

Les résultats du Moniteur de fiabilité

Si le Moniteur de fiabilité fait état de fréquents événements de défaillance de fiabilité, utilisez les données qu'il fournit pour décider des mesures à prendre afin d'améliorer la stabilité de votre système d'exploitation.

Échecs des applications

Les installations et désinstallations de logiciels, y compris des composants du système d'exploitation, des mises à jour de Windows, des pilotes et des applications, sont suivies dans cette catégorie.

Tableau 10.6 : *Installations/désinstallations de logiciels*

Type de données	Description
Logiciel	Indique le système d'exploitation, le nom de l'application, le nom de la mise à jour de Windows ou le nom du pilote
Version	Spécifie la version du système d'exploitation, de l'application ou du pilote (ce champ n'est pas disponible pour les mises à jour de Windows)
Activité	Indique si l'événement est une installation ou une désinstallation
État de l'activité	Indique si l'action a réussi ou échoué
Date	Spécifie la date de l'action

Défaillances d'application

Si le Moniteur de fiabilité fait état de défaillances logicielles répétées, de défaillances de Windows ou d'échecs pendant l'installation ou la désinstallation de logiciels, il vous faudra peut-être mettre à jour l'application ou les composants du système d'exploitation défaillants. Utilisez les services Windows Update et Rapports et solutions aux problèmes pour rechercher des mises à jour d'applications susceptibles de résoudre vos problèmes.

Tableau 10.7 : *Défaillances d'applications*

Type de données	Description
Application	Spécifie le nom du programme exécutable de l'application qui a cessé de fonctionner ou de répondre
Version	Spécifie le numéro de version de l'application
Type de défaillance	Indique si l'application a cessé de fonctionner ou de répondre
Date	Spécifie la date de la défaillance de l'application

Échecs Windows

Les défaillances du système d'exploitation et du démarrage sont suivies dans cette catégorie.

Tableau 10.8 : *Échecs Windows*	
Type de données	**Description**
Type de défaillance	Indique si l'événement est une défaillance du démarrage ou un incident sur le système d'exploitation
Version	Identifie les versions du système d'exploitation et du Service Pack
Détail de la défaillance	Fournit des détails sur le type de défaillance Défaillance du système d'exploitation : indique le code d'arrêt Défaillance au démarrage : indique le code du motif
Date	Spécifie la date de la défaillance de Windows.

Échecs divers

Les défaillances qui ont un impact sur la stabilité, mais qui ne rentrent pas dans les catégories précédentes, y compris les arrêts inattendus du système d'exploitation, sont suivies dans cette catégorie.

Tableau 10.9 : *Échecs divers*	
Type de données	**Description**
Type de défaillance	Indique si le système a été brutalement arrêté
Version	Identifie les versions du système d'exploitation et du Service Pack
Détail de la défaillance	Indique si la machine n'a pas été arrêtée correctement
Date	Spécifie la date d'une défaillance diverse

10.9. La mémoire virtuelle

Elle associe la mémoire vive (RAM) de votre ordinateur à l'espace temporaire sur votre disque dur. Si la mémoire vive vient à manquer, la mémoire virtuelle transfère des données de la mémoire vive vers un

espace appelé fichier de pagination. Le transfert des données depuis et vers le fichier de pagination permet de libérer de la mémoire vive et de terminer le travail en cours.

Plus votre ordinateur possède de mémoire vive, plus vos programmes généralement s'exécutent rapidement. Si un manque de mémoire vive ralentit votre ordinateur, vous pouvez être tenté d'augmenter la mémoire virtuelle pour compenser. Cependant, votre ordinateur peut lire les données en mémoire vive beaucoup plus rapidement qu'à partir d'un disque dur. L'ajout de mémoire vive offre donc une meilleure solution.

Déterminer la quantité de RAM présente sur l'ordinateur

Si vous souhaitez connaître la quantité de mémoire RAM que possède votre ordinateur, procédez ainsi :

1 Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.

2 Sélectionnez l'icône *Système*.

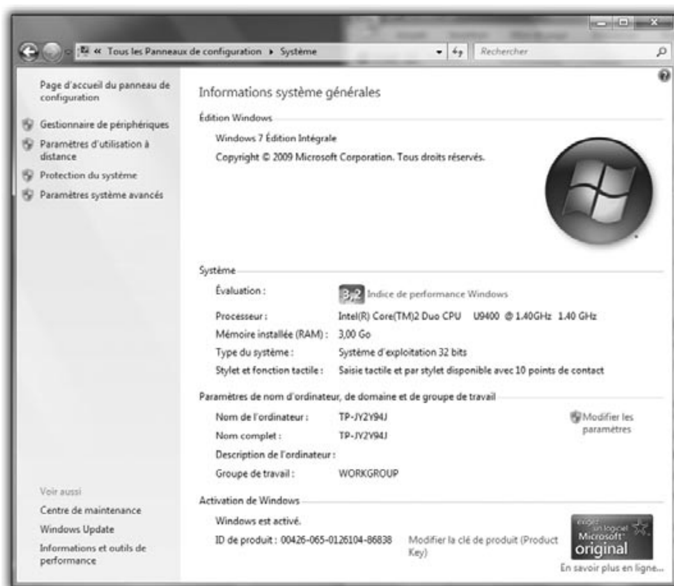


Figure 10.20 : *Quantité de mémoire présente sur l'ordinateur*

Modifier la taille de la mémoire virtuelle

Pour modifier la taille de la mémoire virtuelle, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
2. Sélectionnez l'icône *Système*.
3. Dans le volet gauche, cliquez sur **Paramètres système avancés**. Si vous êtes invité à fournir un mot de passe administrateur ou une confirmation, fournissez le mot de passe ou la confirmation.
4. Sous l'onglet **Options avancées**, cliquez sur **Paramètres** sous **Performances**.
5. Cliquez sur l'onglet **Avancé**. Sous **Mémoire virtuelle**, cliquez sur **Modifier**.
6. Désactivez la case à cocher *Gérer automatiquement le fichier d'échange pour tous les lecteurs*.
7. Sous *Lecteur [nom de volume]*, cliquez sur le lecteur qui contient le fichier de pagination que vous voulez modifier.
8. Cliquez sur **Taille personnalisée**, tapez une nouvelle taille en mégaoctets dans la zone *Taille initiale (Mo) ou Taille maximale (Mo)*. Cliquez sur **Définir**, puis sur OK.



Modification de la mémoire virtuelle

Les augmentations de la taille ne demandent pas généralement de redémarrer, mais si vous diminuez la taille, vous devrez redémarrer votre ordinateur pour que les changements prennent effet. Microsoft recommande fortement de ne pas désactiver ni supprimer le fichier de pagination.

10.10. En bref

Nous avons vu comment suivre les performances de son système afin de connaître les paramètres sur lesquels vous pouvez agir pour optimiser l'utilisation de votre ordinateur.

Chapitre 11

Utilisation avancée de Windows 7

Présentation de Windows XP Mode 274
Installer Windows Virtual PC 278
Installer Windows XP Mode 279
Première utilisation 280
Installer et utiliser des applications : cas concret 282
En bref 286

Pour terminer, voici une fonctionnalité avancée de Windows 7 mais qui peut se révéler très utiles lors d'une migration vers Windows 7. Cette fonctionnalité, faisant appel à des notions de virtualisation, s'appelle Windows XP Mode. En voici la description.

11.1. Présentation de Windows XP Mode

On peut trouver qu'il est difficile de passer d'une version de système d'exploitation à une autre, parce que certaines applications risquent de ne pas fonctionner lorsqu'on les installe sur la nouvelle version. Cela vient de l'ancienneté de l'application et des nouveautés du système d'exploitation. Parfois l'éditeur propose une solution (par exemple, une nouvelle version de l'application), parfois non. Il se peut en plus, qu'à cause de développements maison, vous ne puissiez pas porter l'application.

Microsoft ayant vécu la douloureuse expérience des incompatibilités applicatives lors du passage de Windows XP vers Windows Vista, se devait de réagir avec Windows 7 en proposant une solution simple et accessible à tous.

C'est désormais chose faite avec Windows XP Mode. Cette solution, qui est gratuite, est adaptée aux particuliers, aux indépendants et petites entreprises, les grandes entreprises ayant d'autres options à disposition.

Le principe est simple : se servir des principes et outils de virtualisation comme Virtual PC pour proposer une machine virtuelle en Windows XP. Sur votre ordinateur Windows 7, vous installez alors l'application incompatible dans la machine virtuelle Windows XP et vous créez un raccourci sur Windows 7 qui permet de démarrer l'application dans son contexte Windows XP, sans montrer Windows XP. Le tour est joué.

Voici techniquement comment cela se décompose.

Les concepts de virtualisation

Tout d'abord, voici un condensé autour des concepts de virtualisation. Qu'est-ce que la virtualisation ? En informatique, on tente de définir la virtualisation comme un ensemble de techniques matérielles et/ou

logicielles qui permettent de faire fonctionner sur une seule machine plusieurs systèmes d'exploitation et/ou plusieurs applications, séparément les uns des autres, comme s'ils fonctionnaient sur des machines physiques distinctes.

La virtualisation peut intervenir à plusieurs niveaux :

- **Virtualisation du système d'exploitation** : permet d'utiliser les ressources d'une machine physique et de les répartir aux différents systèmes d'exploitation virtualisés, cette solution permet d'installer différents systèmes d'exploitations sur une même machine pour permettre par exemple de séparer les différents services (messagerie, base de données, etc.).
- **Virtualisation des applications** : la virtualisation d'application permet d'exécuter un logiciel sans pour autant l'avoir installé physiquement sur le système. En effet l'application est fournie par un serveur spécifique qui met à disposition l'application ainsi que son environnement système propre.
- **Virtualisation du Poste de travail** : cette solution est basée sur le modèle du client léger. Elle permet de fournir un système d'exploitation à l'utilisateur sans utiliser de ressources sur la machine, en effet le système est hébergé à distance sur un serveur. Seule la représentation graphique est envoyée à l'utilisateur. C'est une solution d'entreprise.

Windows XP Mode est à la frontière entre la virtualisation de système d'exploitation et celle des applications, puisqu'on encapsule l'application dans le système d'exploitation virtualisé.

Windows XP Mode est une fonctionnalité basée sur Virtual PC, un outil Microsoft gratuit de virtualisation de système d'exploitation. Il permet l'intégration d'un Bureau virtuel hébergeant une copie de Windows XP SP3. Cette fonctionnalité permet une rétrocompatibilité avec certaines applications fonctionnant uniquement sur Windows XP.

Les prérequis d'installation

Malgré l'intérêt de Windows XP Mode, tous les ordinateurs Windows 7 ne pourront pas bénéficier de la fonctionnalité. En effet, de nombreux prérequis matériels doivent être respectés.

Votre ordinateur doit donc respecter la configuration suivante :

- Il faut au moins 2 Go de mémoire.
- Il faut un processeur doté de la technologie de virtualisation Hardware Virtualisation. Cette technologie se nomme VT chez Intel et AMD-V chez AMD.

La chose est d'autant plus complexe que deux subtilités viennent troubler la donne :

- Dans une même gamme de processeurs, certains peuvent disposer de la technologie de virtualisation et d'autres non. Par exemple le processeur Intel Quad Q6600 est compatible alors que le Quad Q8200 ne l'est pas.
- Même si un processeur supporte cette technologie, il faut encore que le BIOS de votre ordinateur la supporte et l'active.

Il n'y a en réalité qu'un seul moyen simple et fiable de savoir si une machine accepte ou non la virtualisation : c'est d'utiliser un outil de détection. En réalité, pour une information complète, mieux vaut en utiliser plusieurs…

Explications :

1 Téléchargez et lancez l'utilitaire Securable que vous trouverez à l'adresse suivante : **www.grc.com/securable.htm**.

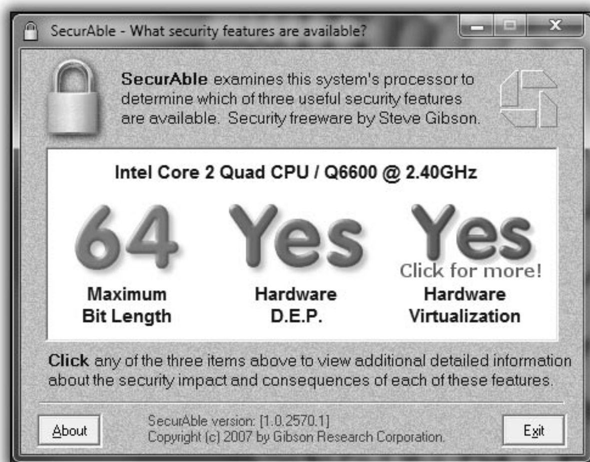


Figure 11.1 : *Outil Securable de détection de la compatibilité processeur*

2 Cet outil vous indique quel est le modèle de processeur installé, puis vérifie trois éléments de compatibilité : votre processeur est-il compatible 64 bits ? Votre processeur est-il compatible avec la sécurité DEP ? Votre processeur est-il compatible avec la virtualisation matérielle ? C'est le troisième point Hardware Virtualisation qui nous intéresse.

- Si un *NO* apparaît, les jeux sont faits… votre machine ne peut utiliser Windows XP Mode. Vous devez changer de processeur.
- Si un *YES* apparaît, c'est que le processeur est compatible XP Mode. Il ne reste plus qu'à vérifier que l'option est bien activée.

Pour vérifier si tout est en ordre du côté du BIOS de l'ordinateur, vous pouvez soit aller voir directement dans le BIOS de l'ordinateur, soit utiliser d'autres utilitaires. Vérifiez la marque de votre processeur avant de poursuivre : l'utilitaire lancé précédemment vous l'indique.

- Si vous avez un processeur Intel, téléchargez l'outil disponible à l'adresse **http://downloadcenter.intel.com/**. Cet outil s'appelle Utilitaire d'identification du processeur Intel. Pour le télécharger, connectez-vous à la page web et cliquez sur les liens *Processors*, *Processor utilities* et *Intel Processor identification utility*.

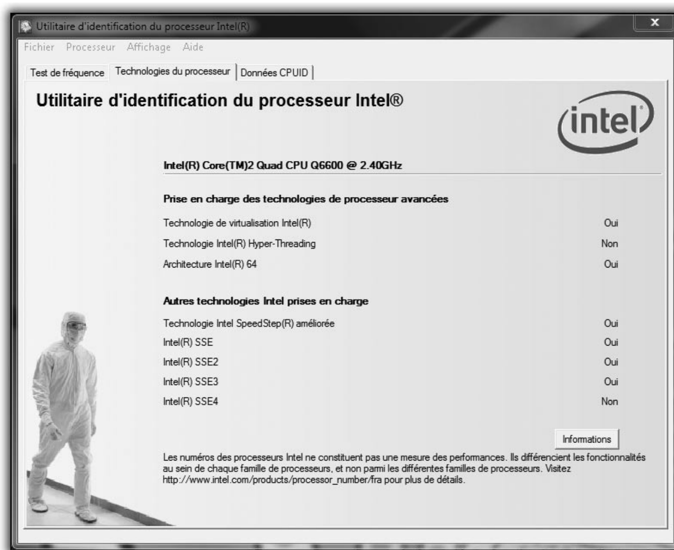


Figure 11.2 : *Utilitaire d'identification du processeur Intel.*

- Si vous avez un processeur AMD, téléchargez l'outil disponible à l'adresse **http://support.amd.com** et qui s'appelle AMD Virtualization Technology and Microsoft Hyper-V System Compatibility Check Utility. Faites une recherche au sein du site et exécutez l'outil.

Ces utilitaires vous indiqueront si le processeur est compatible 64 bits et si la fonctionnalité est bien activée dans le BIOS de l'ordinateur.

Autre prérequis : Windows XP Mode ne fonctionne que sur Windows 7 Professionnel, Entreprise et Intégrale.

Enfin, dernier prérequis : obtenir Windows XP Mode ! Pour cela rendez-vous sur Internet à l'adresse **www.microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx**, sélectionnez la langue et si vous possédez une version 32 ou 64 bits de Windows 7, téléchargez Windows Virtual PC et Windows XP Mode.

En effet, l'installation de Windows XP Mode va consister à installer Windows Virtual PC, puis Windows XP Mode.

11.2. Installer Windows Virtual PC

Une fois les téléchargements effectués, commencez donc par installer Windows Virtual PC.

1. Lancez l'exécutable d'installation. Une recherche de mise à jour s'effectue alors. Cliquez sur **Oui** pour installer cette mise à jour (*KB958559*).
2. Acceptez les termes du contrat de licence en cliquant sur **J'accepte**.
3. La mise à jour va alors se télécharger et s'installer (voir Figure 11.3).
4. Un redémarrage est nécessaire à la fin de l'installation. Vous pouvez redémarrer immédiatement en cliquant sur **Redémarrer maintenant** ou redémarrer ultérieurement en cliquant sur **Fermer**.



Figure 11.3 : Installation de Windows Virtual PC

11.3. Installer Windows XP Mode

Installez enfin Windows XP Mode.

1 Lancez l'installation de Windows XP Mode depuis l'exécutable que vous avez téléchargé.

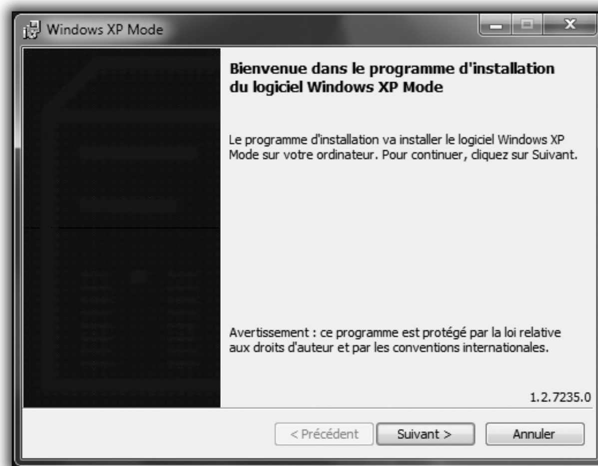


Figure 11.4 : Installation de Windows XP Mode

2 Cliquez sur **Suivant**.
3 Sélectionnez le répertoire d'installation et cliquez sur **Suivant**. L'installation se lance.
4 À la fin de l'installation, cliquez sur **Terminer**.

Vous remarquerez dans le répertoire d'installation la présence de nouveaux fichiers.

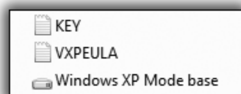


Figure 11.5 :
Installation de nouveaux fichiers

- *Key* : fichier texte contenant la clé de licence.
- *Windows XP Mode base* : fichier d'extension *.vhd* (*Virtual Hard Drive*), il s'agit du disque dur virtuel de votre machine virtuelle Windows XP.
- *VXPEULA* : contrat de licence pour votre machine virtuelle Windows XP.

11.4. Première utilisation

Vous allez lancer Windows XP Mode pour la première fois. Pour cela :

1 Cliquez sur le logo Windows de démarrage, puis sur **Tous les programmes**, **Windows Virtual PC** et **Windows XP Mode**.
2 Acceptez les termes du contrat de licence en cochant la case adéquate.
3 Dans la fenêtre **Dossier d'installation et informations d'identification**, vous devez entrer obligatoirement un mot de passe. Vous pouvez mémoriser le mot de passe entré en cochant *Mémoriser les informations d'identification (recommandé)*. Cliquez sur **Suivant** (voir Figure 11.6).
4 Activez les mises à jour automatiques afin de protéger votre machine. On parle ici bien sûr de la machine virtuelle. Sélectionnez *Protéger mon ordinateur en activant les mises à jour automatiques (recommandé)*.
5 Enfin, cliquez sur **Démarrer l'installation** (voir Figure 11.7).

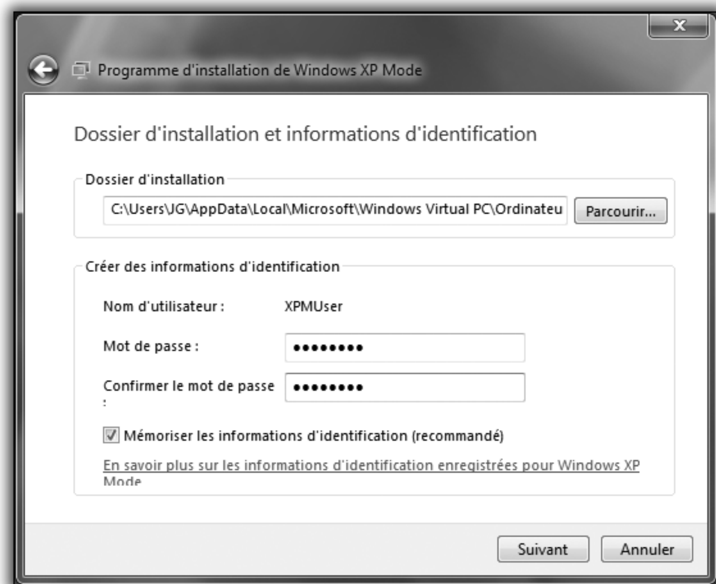


Figure 11.6 : *Dossier d'installation et informations d'identification*

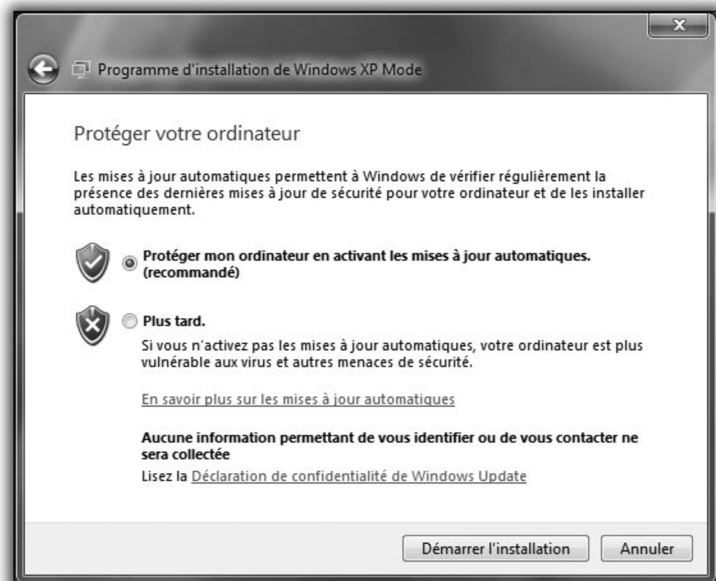


Figure 11.7 : *Installation en cours*

Windows XP Mode va alors se configurer pour la première utilisation puis installer automatiquement toutes les fonctionnalités nécessaires. Pour finir, votre machine virtuelle Windows XP SP3 va démarrer. Votre nouveau Bureau virtuel apparaît.



Figure 11.8 : *Une machine virtuelle XP sur mon ordinateur Windows 7*

11.5. Installer et utiliser des applications : cas concret

Votre machine virtuelle Windows XP est maintenant disponible. Le principe maintenant est d'installer une application non compatible Windows 7 dans la machine virtuelle Windows XP et simuler son fonctionnement sous Windows 7.

Pour cela prenons un cas concret : vous souhaitez installer et utiliser une vieille version de Microsoft Access, la version 2.0, parce que vous avez des fichiers de travail qui ne fonctionnent que dans cette version.

La première étape consiste à installer Access 2.0 dans la machine virtuelle. Pour cela, il faut être capable de démarrer l'installation à partir de la machine virtuelle. Et pour permettre cela, Windows XP Mode

interconnecte automatiquement les disques durs, lecteurs réseaux, disques externes USB entre l'ordinateur physique et la machine virtuelle Windows XP. Pour vous en apercevoir :

- Dans Windows XP Mode, cliquez sur **USB** et vous obtiendrez la liste de tous les périphériques partagés entre la machine virtuelle et l'ordinateur physique.

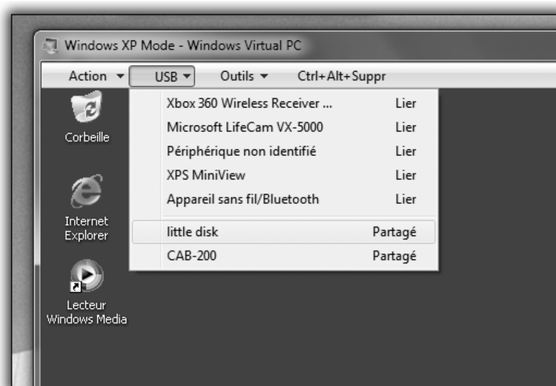


Figure 11.9 : *Menu USB de Windows XP Mode*

- Ouvrez l'Explorateur Windows dans la machine virtuelle Windows XP et constatez que vous pouvez accéder au contenu du disque dur physique de votre ordinateur Windows 7.

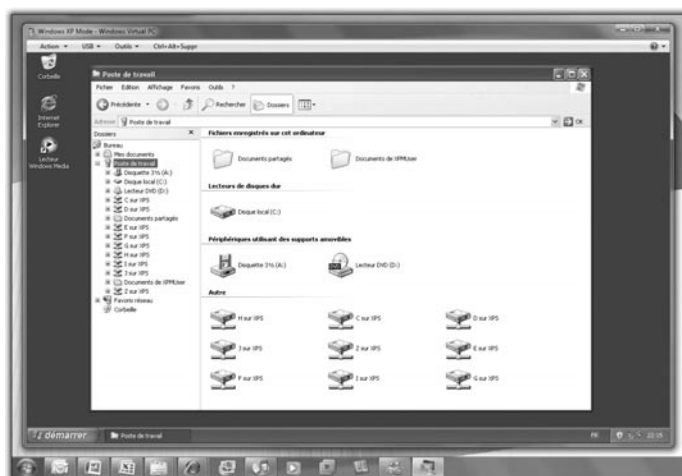


Figure 11.10 : *Depuis l'Explorateur Windows de la machine virtuelle, vous accédez à tout le contenu de l'ordinateur physique*

De nombreux supports peuvent être utilisés :

- médias amovibles (clé USB, disque dur externe…) ;
- médias réseau (partage de fichiers, serveur FTP…).

De là, pour installer une application dans la machine virtuelle Windows XP :

1. Ouvrez l’Explorateur Windows de la machine virtuelle Windows XP.
2. Procédez à l’installation de l’application dans la machine virtuelle Windows XP, comme si elle était sur un Windows XP tout à fait classique.

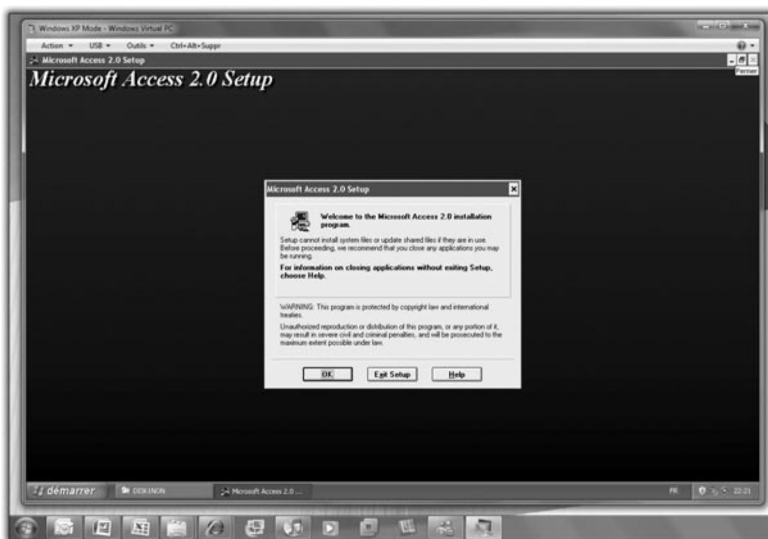


Figure 11.11 : *Installation d’Access 2.0 dans la machine virtuelle Windows XP*

3. Votre application est maintenant installée : vous pouvez éteindre votre machine virtuelle Windows XP. Pour cela, il vous suffit de cliquer sur le bouton **Ctrl+Alt+Suppr** du menu **Windows XP Mode** et de cliquer sur le bouton **Arrêter le système** de la machine virtuelle Windows XP (comme si vous aviez un ordinateur physique Windows XP) (voir Figure 11.12).

Votre machine virtuelle Windows XP disparaît. Vous retrouvez votre Windows 7. Mais maintenant, si vous souhaitez utiliser Access 2.0, visuellement sous Windows 7 :



Figure 11.12 : *Arrêt de la machine virtuelle Windows XP*

1 Cliquez sur le logo Windows de démarrage, puis sur **Tous les programmes/Windows Virtual PC/Windows XP Mode applications**.

2 Vous voyez apparaître les raccourcis vers l'application installée précédemment dans la machine virtuelle Windows XP. Vous remarquez que le nom se termine par *(Windows XP Mode)* afin d'identifier rapidement les applications virtualisées des applications non virtualisées.

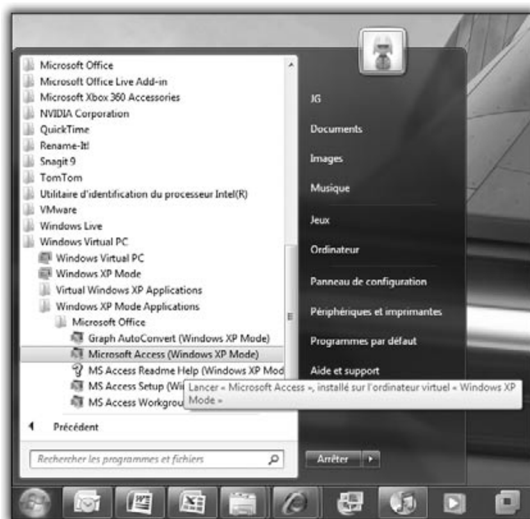


Figure 11.13 : *Les applications Windows XP Mode, directement depuis la barre des tâches Windows 7*

3 Cliquez sur **Microsoft Access (Windows XP Mode)**.

Après un temps de préparation, Access 2.0 se lance au beau milieu des applications Windows 7 sans vous présenter les phases de démarrage de Windows XP ; même les notifications de mises à jour de la machine virtuelle Windows XP apparaissent dans la barre des tâches de Windows 7.

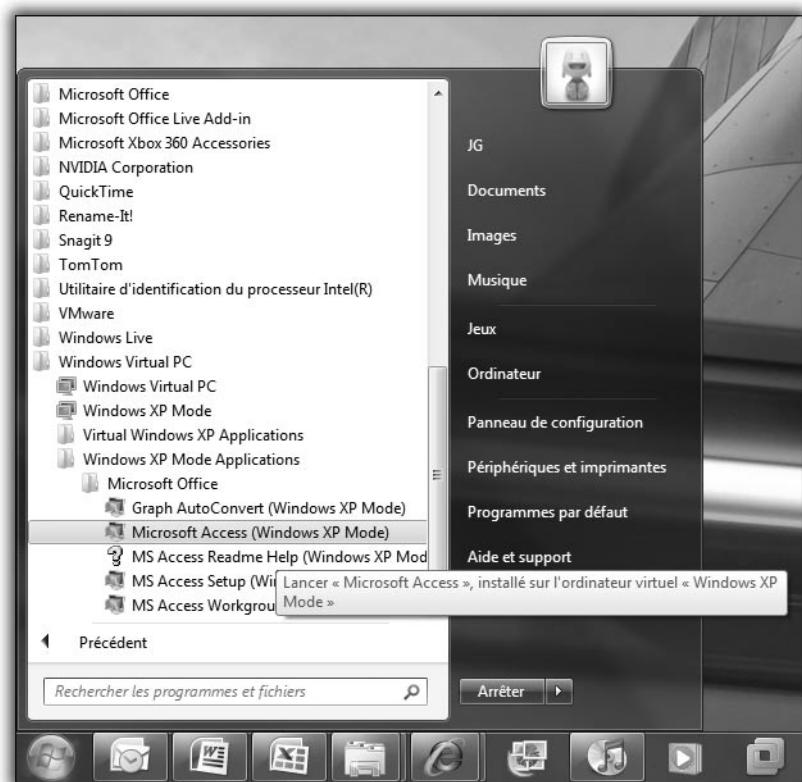


Figure 11.14 : *Access 2.0 dans Windows 7*

La manipulation de l'application est totalement transparente : vous pouvez ouvrir ou enregistrer des fichiers depuis votre ordinateur par le biais de l'application Windows XP Mode sans la moindre contrainte.

11.6. En bref

Nous pouvons donc dire que des efforts ont été faits du point de vue de la compatibilité des applications pour Windows 7. Windows XP Mode

permet de faire tourner une application qui fonctionnait avant sous Windows XP et qui ne fonctionne plus aujourd'hui sous Windows 7. Pratiquement toutes les applications fonctionnent sur ce principe, hormis les jeux et des applications faisant appel directement à des composants matériels.

Le principe de montrer le raccourci de cette application directement depuis Windows 7 rend le principe encore plus simple, qui fait que la couche de virtualisation devient quasiment invisible.

La migration vers Windows 7 peut s'aborder sans contraintes.

Chapitre 12

Glossaire

OEM : dossier incluant des fichiers supplémentaires pour l'installation de Windows.

%SYSTEMROOT% : chemin d'accès et nom du dossier dans lequel se situent les fichiers système Windows. Il s'agit généralement de *C:\Windows*.

%WINDIR% : répertoire par défaut où Windows est installé, le plus souvent *C:\Windows*.

8.3 : format standard pour les noms de fichier sous MS-DOS et Windows 3.1. Ce format se compose d'un nom de fichier de huit caractères au maximum suivi d'un point et d'une extension de trois caractères.

16/9e : rapport d'image (largeur/hauteur) qui se rapproche le plus de ceux que l'on retrouve au cinéma (1,66:1, 1,85:1 et 2,35:1) et qui permet de visualiser de manière optimale les films enregistrés sur un DVD au format cinéma et certaines émissions TV. Il existe des écrans cathodiques, LCD et plasma au format 16/9e, ainsi que des vidéoprojecteurs dont la matrice reprend ce rapport. On peut également en profiter sur un écran 4/3 traditionnel en perdant une partie de la surface de l'écran.

Acrobat : format standard de l'éditeur Adobe permettant de créer et de diffuser des documents électroniques compatibles sur toutes les plateformes ; le plugin Acrobat Reader, gratuit et téléchargeable, permettant de consulter les documents dans ce format.

ActiveX : technologie de Microsoft reposant sur OLE (*Object Linking and Embedding*) et COM (*Component Object Model*). Son implémentation la plus courante est le "contrôle ActiveX", capable d'être téléchargé et exécuté par un navigateur web et permettant l'accès depuis celui-ci aux éléments d'un environnement Microsoft.

Administrateur : pour les versions professionnelles de Windows 7, c'est la personne responsable de la configuration et de la gestion des contrôleurs de domaine ou des ordinateurs locaux et de leurs comptes de groupes ou d'utilisateurs, qui attribue les mots de passe et les autorisations et aide les utilisateurs à résoudre leurs problèmes de réseau. Les administrateurs sont membres du groupe *Administrateurs* et possèdent le contrôle total sur le domaine ou l'ordinateur.

Pour les versions familiales de Windows 7, c'est la personne qui peut appliquer des modifications à l'ordinateur au niveau du système, installer des logiciels et accéder à tous les fichiers de l'ordinateur. Une personne possédant un compte d'administrateur dispose d'un accès total à tous les comptes utilisateur de l'ordinateur.

Administrateur d'ordinateur : utilisateur qui gère un ordinateur. L'administrateur de l'ordinateur est autorisé à apporter des modifications système à l'ordinateur, notamment installer des logiciels et accéder à tous les fichiers de l'ordinateur. Il peut également créer, modifier et supprimer les comptes des autres utilisateurs.

Adresse IP : série de quatre nombres, tous compris entre 0 et 255, identifiant de manière unique tout ordinateur ou serveur connecté à Internet. L'internaute se voit attribuer une adresse IP par son fournisseur d'accès à chaque connexion. Par exemple, `192.168.4.60` pourrait être votre adresse IP actuelle. On parle d'adresse IP fixe lorsque le fournisseur d'accès l'attribue définitivement à un abonné plutôt que de la renouveler à intervalles réguliers.

Adresse MAC : numéro d'identification d'une carte réseau Ethernet. Ce numéro est unique ; deux cartes réseau ne peuvent avoir la même adresse MAC, ce qui permet d'identifier l'émetteur d'une requête.

ADSL : technologie de transmission numérique à haut débit qui utilise les lignes téléphoniques existantes tout en permettant la transmission simultanée de données vocales sur ces mêmes lignes. L'essentiel du trafic est transmis vers l'utilisateur à des vitesses comprises généralement entre 512 kbits/s et 20 Mbits/s.

ASCII : variante de l'alphabet international n° 5 du CCITT (ou code ISO à sept éléments) utilisée pour l'échange d'informations. Ce code définit la représentation d'un jeu de caractères comprenant les 26 lettres minuscules et majuscules, les chiffres de 0 à 9, les signes de ponctuation, des caractères spéciaux et des caractères de commande. Il existe un ASCII sur 8 bits, défini au départ pour les micro-ordinateurs, qui permet d'avoir les lettres minuscules accentuées.

Audit : processus de suivi des activités des utilisateurs par l'enregistrement des types d'événements sélectionnés dans le journal sécurité d'un serveur ou d'une station de travail.

Authentification : processus de vérification de la nature réelle ou prétendue d'une entité ou d'un objet. L'authentification consiste par exemple à confirmer la source et l'intégrité des informations, vérifier une signature numérique ou l'identité d'un utilisateur ou d'un ordinateur.

Autorisation : règle associée à un objet en vue de déterminer les utilisateurs qui peuvent accéder à l'objet et la méthode qu'ils doivent employer. Les autorisations sont accordées ou refusées par le propriétaire de l'objet.

Agent : application qui s'exécute sur un périphérique géré par protocole simplifié de gestion de réseau. L'application agent est l'objet d'activités de gestion. Un ordinateur exécutant un logiciel agent SNMP est également parfois appelé agent.

AGP : abréviation d'*Accelerated Graphic Port*. Standard de port d'extension pour carte graphique, il se matérialise par un connecteur greffé sur la carte mère. Ses débits initiaux de 266 Mo/s se sont vus étendus à 2 Go/s, dans sa dernière évolution l'AGP 8x. Le port PCI Express est son successeur désigné depuis 2004.

Amorce : programme nécessaire à la mise en marche d'un ordinateur, exécuté à chaque mise sous tension ou réinitialisation. Anglais : *boot*.

Analogique : représentation d'une information par un signal à évolution continue (sinusoïdal, par exemple).

Arrière-plan : image à l'arrière-plan de l'écran utilisée sur une interface utilisateur graphique telle que Windows. L'arrière-plan peut être constitué de n'importe quel motif ou image susceptible d'être enregistré en tant que fichier bitmap (*.bmp*).

Barre de titre : barre horizontale affichée en haut d'une fenêtre qui contient le titre de la fenêtre. Dans la plupart des fenêtres, la Barre de titre comprend également l'icône de l'application ainsi que les boutons **Agrandir**, **Réduire**, **Fermer** et le bouton **?**, facultatif, pour l'aide contextuelle. Pour afficher un menu comprenant des commandes telles que *Restauration* et *Déplacement*, cliquez du bouton droit sur la Barre de titre.

Barre des tâches : barre qui contient le bouton **Démarrer** et qui apparaît par défaut au bas du Bureau. Vous pouvez cliquer sur les boutons de la

Barre des tâches pour permuter les programmes. Vous pouvez aussi masquer la barre des tâches et la déplacer vers les bords ou le sommet du Bureau. Vous avez également la possibilité de la personnaliser de nombreuses manières.

Barre d’outils : dans un programme, il s’agit d’une ligne, d’une colonne ou encore d’un bloc de boutons ou d’icônes affichés à l’écran dans une interface utilisateur graphique. Lorsque vous cliquez sur ces boutons ou ces icônes, certaines fonctions (tâches) du programme sont activées. Par exemple, la barre d’outils de Microsoft Word contient des boutons qui permettent, entre autres, de remplacer le texte standard par du texte en italiques ou en gras, et d’enregistrer ou d’ouvrir un document. Les utilisateurs peuvent généralement personnaliser les barres d’outils et les déplacer dans la fenêtre de l’application.

BIOS : abréviation de *Basic Input/Output System*, "système de base d’entrée/sortie". Programme de base stocké sur la carte mère d’un ordinateur, qui s’exécute avant le système d’exploitation et collabore avec ce dernier. Il se compose de deux sous-programmes, l’un vérifiant le bon état de fonctionnement des divers éléments du PC, l’autre régissant les relations entre le processeur et les composants de la machine.

BitLocker To Go : programme qui remplace *BitLocker Drive Encryption*, introduit dans Windows Vista. Il permet la protection par chiffrement des données sensibles pour les disques internes, clés USB et disques externes. L’accès est protégé à l’aide d’une phrase faisant office de mot de passe.

Bluetooth : norme de communication par ondes radio avec un rayon d’action de 1 m à 100 m suivant les appareils, développée par le Bluetooth SIG. Elle est utilisée avant tout sur les téléphones mobiles, les oreillettes sans fil et les assistants personnels. Norme permettant de relier deux appareils par une connexion radio dans un rayon de 10 m à 100 m, sur une bande radio de 2,4 GHz. Elle est destinée à remplacer à terme les liaisons infrarouges.

Boîte de dialogue interactive : boîte de dialogue exigeant une réponse de l’utilisateur. Des périphériques intermédiaires tels qu’un hôte de sécurité requièrent ce type de boîte de dialogue en guise de couche de sécurité supplémentaire entre le client et le serveur d’accès distant. Dans de telles boîtes de dialogue, l’utilisateur saisit un code d’accès ou un nom d’utilisateur et un mot de passe sur l’écran de terminal d’accès distant.

Blog : journal personnel multimédia très facile à mettre à jour depuis un mobile ou un ordinateur, accessible par tous depuis le Web ou un téléphone portable.

Blu-ray : Blu-ray Disc est le nom donné à un successeur du DVD. Élaboré à partir d'un rayon laser bleu, contrairement au laser rouge utilisé pour les CD et les DVD, il permet de stocker plus d'informations sur la même surface. C'est un format propriétaire de Sony, capable de stocker 50 Go de données. Il présente la même épaisseur que le DVD, mais la couche de protection transparente est plus fine, ce qui oblige les fabricants de médias à modifier sensiblement leur chaîne de production.

Bluetooth : norme de communication par ondes radio avec un rayon d'action de 1 m à 100 m suivant les appareils, développée par le Bluetooth SIG. Elle est utilisée avant tout sur les téléphones mobiles, les oreillettes sans fil et les assistants personnels. Norme permettant de relier deux appareils par une connexion radio dans un rayon de 10 m à 100 m, et ce, sur la bande radio des 2,4 GHz. Elle est destinée à remplacer à terme les liaisons infrarouges.

Bogue : défaut de conception ou de réalisation se manifestant par des anomalies de fonctionnement. Anglais : *bug*.

Bureau : zone de travail de l'écran dans laquelle apparaissent les fenêtres, les icônes, les menus et les boîtes de dialogue.

Caractère générique : caractère du clavier qui permet de représenter un ou plusieurs caractères lors de l'exécution d'une requête. Le point d'interrogation (?) représente un seul caractère, alors que l'astérisque (*) représente un ou plusieurs caractères.

Carte vidéo : carte d'extension qui s'enfiche dans un ordinateur personnel afin de lui donner des possibilités d'affichage. Celles-ci dépendent des circuits logiques (fournis par la carte vidéo) et du moniteur. Chaque carte propose plusieurs modes vidéo différents. Ceux-ci appartiennent aux deux catégories de base : le mode Texte et le mode Graphique. Certains moniteurs permettent en outre de choisir la résolution du mode Texte et du mode Graphique. Un moniteur peut afficher davantage de couleurs aux résolutions les plus basses.

Les cartes actuelles contiennent de la mémoire afin que la mémoire vive de l'ordinateur ne soit pas sollicitée pour stocker les affichages. En outre, la plupart des cartes possèdent leur propre coprocesseur graphique

qui se charge des calculs liés à l'affichage graphique. Ces cartes sont souvent appelées accélérateurs graphiques.

CD-R : disque compact enregistrable. Des données peuvent être copiées plusieurs fois sur le CD mais elles ne peuvent pas être supprimées.

CD-RW : disque compact réinscriptible. Des données peuvent être copiées plusieurs fois sur le CD ou supprimées.

Certificat : document électronique rattaché à une clé publique par un tiers de confiance, qui fournit la preuve que la clé publique appartient à un propriétaire légitime et n'a pas été compromise.

Certificat d'autorisation : document électronique qui prouve les droits d'accès et les privilèges de quelqu'un et prouve aussi qu'il est bien ce qu'il prétend être.

Cheval de Troie : initialement, un cheval de Troie désignait un programme se présentant comme un programme normal destiné à remplir une tâche donnée, voire ayant parfois un nom connu (en quelque sorte "déguisé" sous une fausse apparence) mais qui, une fois installé, exerçait une action nocive totalement différente de sa fonction "officielle".

Actuellement, le terme désigne à peu près tout programme qui s'installe de façon frauduleuse (souvent par le biais d'un mail ou d'une page web piégés) pour remplir une tâche hostile à l'insu de l'utilisateur. Les fonctions nocives peuvent être l'espionnage de l'ordinateur, l'envoi massif de spams, l'ouverture d'un accès pour un pirate…

La distinction entre cheval de Troie, spyware, keylogger, porte dérobée n'est donc souvent qu'une question de mot ou de contexte.

Chipset : jeu de composants. Composé de deux éléments, le chipset permet aux différents éléments d'un ordinateur de s'échanger des données.

- Le circuit Northbridge gère le trafic de données entre le processeur et la mémoire vive, ainsi que les données graphiques.
- Le circuit Southbridge se charge des relations avec les périphériques d'entrée/sortie.

Codec : algorithme permettant de compresser et décompresser des fichiers audio et vidéo sans perdre une quantité considérable d'informations. Une fois qu'un fichier a été compressé par un codec tel que MP3 ou RealAudio, il est plus petit et plus facile à transmettre sur le Web, mais il conserve une qualité sonore fidèle à l'original.

Compatibilité : qualité d'un matériel ou d'un logiciel conformes aux règles d'interface d'un système informatique défini, et dont l'introduction n'altère pas les conditions de fonctionnement de ce système.

Compression : procédé permettant de réduire le volume (en bits) ou le débit (en bit/s) des données numérisées (parole, images, textes…).

Compression audio : consiste à conserver le volume sonore dans les limites audibles en abaissant les sons les plus forts, tout en augmentant les plus faibles, selon le niveau de compression défini. Il s'agit de limiter les différences de volume d'une chanson.

Connecteur IEEE 1394 : type de connecteur qui vous permet de connecter et déconnecter des périphériques série haute vitesse. En général, un connecteur IEEE 1394 est situé à l'arrière de l'ordinateur, à proximité du port série ou du port parallèle.

Connexions réseau : composant qui permet d'accéder aux ressources et aux fonctionnalités du réseau, que vous soyez connecté physiquement au réseau localement ou à distance. En utilisant le dossier *Connexions réseau*, vous pouvez créer, configurer, stocker et surveiller les connexions.

Contrôle de compte utilisateur (UAC) : ajoute une sécurité à Windows en limitant l'accès de niveau administrateur à l'ordinateur. Limite les contextes dans lesquels un processus s'exécute et réduit l'éventualité dans laquelle les utilisateurs exposent par inadvertance leur ordinateur aux virus ou autres logiciels malveillants.

Cookie : cookie HTTP persistant sur le client. Fichier ou information quelconque envoyés par le serveur web au client (votre navigateur) qui sert à vous identifier et peut enregistrer des informations personnelles comme votre identité et votre mot de passe, votre adresse e-mail… et d'autres informations.

Corbeille : emplacement dans lequel Windows stocke les fichiers supprimés. Vous pouvez récupérer des fichiers supprimés par erreur ou vider la Corbeille pour augmenter l'espace disque disponible.

Décodeur logiciel : type de décodeur DVD (*Digital Video Disc*) qui permet à un lecteur de DVD d'afficher des films sur l'écran de votre ordinateur. Un décodeur logiciel ne recourt qu'à des éléments logiciels pour afficher des films.

Dégroupage : le dégroupage de la boucle locale consiste à permettre aux nouveaux opérateurs d'utiliser le réseau local de l'opérateur historique, constitué de paires de fils de cuivre, pour desservir directement leurs abonnés. Dans cette hypothèse, l'usage du réseau local de France Télécom est rémunéré par l'opérateur nouvel entrant.

Défragmentation : processus de réécriture de parties d'un fichier dans des secteurs contigus d'un disque dur en vue d'augmenter la vitesse d'accès et de récupération des données. Lorsque des fichiers sont mis à jour, l'ordinateur a tendance à les enregistrer sur le plus grand espace continu du disque dur, qui se trouve souvent sur un secteur différent de celui sur lequel sont enregistrées les autres parties du fichier. Lorsque des fichiers sont ainsi fragmentés, l'ordinateur doit examiner le disque dur chaque fois qu'il ouvre le fichier afin d'en rechercher les différentes parties, ce qui réduit son temps de réponse.

Disque dur : le disque dur est un support magnétique de stockage de données numériques. On parle de *hards disk* (traduction anglaise de disque dur) par opposition aux *floppy disk* (disque mou) que sont les disquettes.

DivX : format de compression vidéo, basé sur la norme MPEG-4, qui permet par exemple aux internautes de graver sur un CD (650 Mo) un film issu d'un DVD (4,7 Go), sans en altérer la qualité.

Dossier : dans une interface utilisateur graphique, conteneur de programmes et de fichiers symbolisés par une icône de dossier. Un dossier est un outil permettant de classer les programmes et les documents sur un disque et capable de contenir à la fois des fichiers et des sous-dossiers.

DRM : sigle signifiant gestion des droits numériques (*Digital Rights Management*). Technologie sécurisée qui permet au détenteur des droits d'auteur d'un objet soumis à la propriété intellectuelle (comme un

fichier audio, vidéo ou texte) de spécifier ce qu'un utilisateur est en droit d'en faire. En général, elle est utilisée pour proposer des téléchargements sans craindre que l'utilisateur ne distribue librement le fichier sur le Web.

Droits de l'utilisateur : ensemble des autorisations d'un utilisateur, sur un ordinateur ou un domaine, et lui permettant d'accéder à un certain nombre de tâches définies. Il existe deux types de droits d'utilisateur : les privilèges et les droits d'ouverture de session. Le droit de fermer le système est un exemple de privilège. Le droit d'ouvrir une session sur un ordinateur localement est un exemple de droit d'ouverture de session. Les privilèges et les droits sont attribués par les administrateurs à des utilisateurs ou à des groupes particuliers dans le cadre de la configuration des paramètres de sécurité de l'ordinateur.

Dual core : physiquement, le processeur dual core ressemble fort à un processeur classique, à cela près qu'il est surmonté de deux dies au lieu d'un seul. Le die étant parfois recouvert d'une plaque protectrice, il ne sera pas toujours possible de distinguer au premier coup d'œil un processeur dual core d'un processeur classique.

Pour autant, il est impossible d'utiliser un processeur dual core sur une carte mère actuelle, même si le socket est identique. Il faut que le chipset de la carte mère soit adapté à la gestion du dual core.

Économiseur d'écran : image ou motif mobile qui apparaît à l'écran quand vous n'utilisez pas la souris ou le clavier pendant une durée spécifiée.

En ligne : lorsqu'un utilisateur a établi une connexion à un réseau, on dit qu'il est en ligne. Désigne également un mode d'accès direct à des écrans d'aide, par exemple.

FAI (fournisseur d'accès Internet) : société chez laquelle vous payez un service vous permettant de vous connecter à Internet ; par exemple, Free, Wanadoo, AOL…

Fenêtre : portion de l'écran dans laquelle les programmes et les processus peuvent être exécutés. Vous pouvez ouvrir plusieurs fenêtres à la fois. Par exemple, vous pouvez consulter vos messages électroniques dans une fenêtre, travailler sur un budget dans une feuille de calcul ouverte dans une autre fenêtre, télécharger des images de votre caméscope dans une autre fenêtre et faire vos courses en ligne dans une

autre fenêtre. Les fenêtres peuvent être fermées, redimensionnées, déplacées, réduites en bouton dans la Barre des tâches ou affichées en plein écran.

Fichier journal : fichier dans lequel sont stockés les messages générés par une application, un service ou le système d'exploitation. Ces messages permettent de suivre l'exécution des opérations. Les serveurs web, par exemple, gèrent des fichiers journaux qui répertorient toutes les requêtes adressées au serveur. Les fichiers journaux sont généralement des fichiers en texte clair (ASCII) qui possèdent souvent l'extension *.log*.

Dans l'utilitaire de sauvegarde, il s'agit d'un fichier qui contient un enregistrement de la date de création des bandes ainsi que le nom des fichiers et des répertoires qui ont été sauvegardés et restaurés. Le service Journaux et alertes de performances crée également des fichiers journaux.

Gestion de l'ordinateur : composant qui permet d'afficher et de contrôler de nombreux aspects de la configuration d'un ordinateur. La Gestion de l'ordinateur associe plusieurs utilitaires d'administration dans l'arborescence d'une seule console, fournissant un accès facile aux propriétés et aux outils d'administration des ordinateurs locaux ou distants.

Gestionnaire de périphériques : outil d'administration qui vous permet de gérer les périphériques de votre ordinateur. Grâce au Gestionnaire de périphériques, vous pouvez afficher et modifier les propriétés des périphériques, mettre à jour les pilotes de périphérique, configurer les paramètres des périphériques et désinstaller ces derniers.

Hardware : ensemble des éléments physiques employés pour le traitement de données.

Icône : sur un écran, symbole graphique qui représente une fonction ou une application logicielle particulière que l'on peut sélectionner et activer à partir d'un dispositif tel qu'une souris. En anglais : *icon*.

Imprimante : dispositif qui reproduit du texte ou des images sur papier ou sur tout autre média d'impression. Parmi les différents types d'imprimantes, citons notamment les imprimantes laser et les imprimantes matricielles.

Internet : réseau informatique mondial constitué d'un ensemble de réseaux nationaux, régionaux et privés qui sont reliés par le protocole de communication TCP/IP et qui coopèrent dans le but d'offrir une interface unique à leurs utilisateurs. L'ambition d'Internet s'exprime en une phrase : relier entre eux tous les ordinateurs du monde. À l'image du téléphone qui permet de converser avec toute personne dont on connaît le numéro, Internet est un système mondial d'échange de documents électroniques : textes, fichiers, images, sons et séquences audiovisuelles. C'est l'alliance de l'informatique et des télécommunications : la télématique au véritable sens du terme. Les utilisateurs d'Internet sont désignés par le terme d'internaute, synonyme de cybernaute, de surfer ou de net surfer. Quant aux informations du réseau, elles sont accessibles à partir de "lieux" que l'on appelle "sites Internet".

Java : langage de programmation orienté objet, développé par Sun Microsystems. Il permet de créer des logiciels compatibles avec de nombreux systèmes d'exploitation (Windows, Linux, Macintosh, Solaris). Java donne aussi la possibilité de développer des programmes pour téléphones portables et assistants personnels. Enfin, ce langage peut être utilisé sur Internet pour des petites applications intégrées à la page web (*applet*) ou encore comme langage serveur (*jsp*).

JPEG : format de fichier graphique permettant des taux de compression impressionnants au détriment de la qualité de l'image : la compression se fait avec perte d'information. L'extension de fichier correspondante est *.jpg*. Ce format ne prend pas en charge la transparence contrairement au GIF. La norme JPEG (Joint Photographic Expert Group) utilise l'ADCT (transformée en cosinus discret).

Logiciel : traduction du terme anglais *software*, le logiciel constitue l'ensemble des programmes et procédures nécessaires au fonctionnement d'un système informatique. Dans la famille des logiciels, on trouve par exemple des logiciels d'application qui sont spécifiques à la résolution des problèmes de l'utilisateur (progiciel, tableur, traitement de texte, grapheur, etc.).

Logiciel espion : logiciel qui peut afficher des publicités (telles que des fenêtres publicitaires intempestives), collecter des informations vous concernant ou modifier les paramètres de votre ordinateur, généralement sans votre consentement explicite.

Mémoire cache : intégrées au processeur (mémoire cache de niveau) et proche de ce dernier (mémoire cache de niveau 2), les mémoires cache sont deux espaces offrant au processeur un accès rapide aux données et instructions les plus utiles. Elles lui épargnent des allées et venues incessantes vers la mémoire vive.

Mémoire flash : type de mémoire petite, plate et à semi-conducteur utilisée dans les lecteurs MP3, les appareils photo numériques et les assistants personnels. Elle regroupe les mémoires CompactFlash, SmartMedia et Memory Stick. Si on calcule le coût par mégaoctet, il s'agit d'une forme de stockage très onéreuse.

Mémoire virtuelle : espace du disque dur interne d'un ordinateur qui vient seconder la mémoire vive, elle se concrétise par un fichier d'échanges (fichier *swap*), lequel contient les données non sollicitées constamment. La mémoire virtuelle, comme son nom l'indique, sert à augmenter artificiellement la mémoire vive. Elle est aussi moins performante.

MP3 : MP3 est le format et le nom généralement donné aux fichiers sonores encodés au format de compression MPEG Audio Layer 3. Mondialement apprécié pour ses capacités de compression selon un facteur 12 et la très faible altération du son qui demeure proche de la qualité CD, le format MP3 date de 1991.

MPEG : abréviation de *Moving Pictures Experts Group*. Format standard de compression des fichiers audio et vidéo pour le téléchargement ou la diffusion en continu. Le standard MPEG-1 lit les données audio et vidéo en continu à raison de 150 ko/s (débit équivalent à celui d'un lecteur de CD-Rom à simple vitesse).

Nom de domaine : un nom de domaine se compose d'un nom (marque, société, nom de famille, etc.) et d'une extension. Cette dernière peut être un suffixe géographique de deux lettres (*.fr*, *.de* par exemple) ou un suffixe générique en trois lettres *(.com*, *.net* par exemple).

P2P : contraction de *peer-to-peer*, "d'égal à égal". Type de connexion réseau par laquelle deux machines communiquent d'égal à égal, à l'opposé des relations maître esclave. Ce type de connexion permet à des millions d'internautes affiliés à un réseau de partager leurs fichiers stockés sur le disque dur de leur machine.

Partition : sous-ensemble d'un disque dur découpé virtuellement en unités logiques. Un disque dur de 80 Go peut être ainsi découpé en deux partitions de 40 Go afin d'installer Windows XP et Linux. Il sera considéré comme deux disques durs sous ces deux systèmes d'exploitation.

Partition active : partition à partir de laquelle démarre un ordinateur de type x86. La partition active doit être une partition principale d'un disque de base. Si vous utilisez exclusivement Windows, la partition active peut être la même que celle du volume système.

Pare-feu : logiciel ou matériel permettant d'empêcher que des pirates informatiques ou des logiciels malveillants n'accèdent à un ordinateur. Un pare-feu empêche que des logiciels malveillants (tels que des vers) n'accèdent à un ordinateur sur un réseau ou sur Internet, et évite qu'un ordinateur n'envoie des logiciels malveillants à d'autres ordinateurs.

PCI : sigle signifiant *Peripheral Component Interconnect*. Standard conçu pour brancher sur la carte mère des cartes d'extension, le bus PCI offre des débits allant jusqu'à 266 Mo/s. Il est voué à disparaître au profit du port PCI Express.

PCI Express : standard de bus d'extension qui a fait son apparition sur les ordinateurs personnels en 2004. Sa vocation est de remplacer en premier lieu le bus AGP, puis le bus PCI sur les cartes mères. Les débits alloués oscillent entre 312 Mo/s et 10 Go/s, contre 133 Mo/s au maximum pour PCI et 2 Go/s au maximum pour AGP.

PDA : sigle signifiant *Personal Digital Assistant*, "assistant personnel" ou "ordinateur de poche". Avant tout agenda et carnet d'adresses, ces appareils intègrent des fonctions de plus en plus élaborées et n'ont presque plus rien à envier aux PC de bureau. Lecture de MP3, de vidéos, auxquels s'ajoutent des programmes qui les transforment en outils de navigation associés à un GPS, par exemple. Deux grandes familles s'opposent, les machines sous Palm OS et celles sous PocketPC ; il existe autant de programmes additionnels pour l'une et l'autre.

Plugin : de l'anglais *to plug in*, "brancher". Non autonome, le plugin (ou plug-in) est un petit logiciel qui se greffe à un programme principal pour lui conférer de nouvelles fonctionnalités. Ce dernier fixe un standard d'échange d'informations auquel ses plugins se conforment. Par exemple, certains plugins s'installent sur un navigateur pour lui apporter des fonctions supplémentaires.

Podcasting : mot né de la combinaison de *iPod*, *Broadcasting* et *webcasting*. Système de diffusion et d'agrégation de contenus audio destinés aux baladeurs, tels que l'iPod. Développé par Adam Curry en 2004, le podcasting utilise le format de syndication de contenus RSS 2.0, pour rendre les compilations disponibles aux abonnés, de la même manière que l'on s'abonne à un flux de nouvelles.

Popup : fenêtre publicitaire qui s'affiche devant la page web consultée. On parle de fenêtre Popunder lorsque la fenêtre publicité apparaît derrière cette page.

Profil d'utilisateur : fichier qui contient des informations de configuration (comme les paramètres du Bureau, les connexions réseau permanentes et les paramètres des applications) pour un utilisateur spécifique. Les préférences de chaque utilisateur sont enregistrées dans un profil d'utilisateur que Windows utilise pour configurer le Bureau chaque fois qu'un utilisateur ouvre une session.

RAM : pour *Random Access Memory*. Par opposition à la mémoire fixe (ROM), on parle de mémoire vive, qui peut être modifiée à l'infini dès qu'elle est alimentée en électricité. En informatique, la mémoire vive sert à stocker temporairement les fichiers que l'ordinateur exécute.

Registre : emplacement de base de données destiné aux informations relatives à la configuration d'un ordinateur. Le Registre contient des informations auxquelles Windows se réfère en permanence, notamment :

- les profils de chacun des utilisateurs ;
- les programmes installés sur l'ordinateur et les types de documents que chacun peut créer ;
- les paramètres des propriétés des dossiers et des icônes de programme ;
- le matériel présent sur le système ;
- les ports en cours d'utilisation.

Le Registre est organisé de manière hiérarchique sous la forme d'une arborescence et est constitué de clés et de sous-clés, de ruches et de rubriques contenant des valeurs.

Réseau domestique : réseau qui relie l'ensemble des appareils et capteurs de la maison. Il peut être filaire ou sans fil. Certains réseaux utilisent une passerelle domestique. Installée dans le domicile, elle est le

point central de tous les flux : téléphone, données, vidéo, images, musiques… Elle sera connectée d'un côté au réseau public et de l'autre au réseau local de la maison.

Sauvegarde : copie de tous les fichiers sélectionnés (en d'autres termes, l'attribut *Archive* est désactivé). Pour les sauvegardes normales, vous n'avez besoin que de la copie la plus récente du fichier ou de la bande de sauvegarde, afin de restaurer les fichiers. En règle générale, une sauvegarde normale s'effectue la première fois que vous créez un jeu de sauvegardes.

Serial ATA : interface d'entrée/sortie pour unités de stockage interne comme des disques durs ou des graveurs de DVD. Son débit initial de 150 Mo/s devrait s'étendre à 600 Mo/s d'ici 2007.

Shareware : logiciel en libre essai en français. Logiciel payant que l'on peut utiliser en libre essai durant une période ou un nombre d'utilisations donnés. Si son utilisateur souhaite employer définitivement le logiciel, il a l'obligation de rétribuer l'auteur du logiciel.

Services : les services sont utilisés pour effectuer des actions entre un programme installé sur un ordinateur et un périphérique Bluetooth distant. Ces paramètres permettent à l'ordinateur et aux périphériques Bluetooth externes de se connecter et d'effectuer d'autres activités, comme la connexion à Internet ou l'impression.

Smartphone : littéralement, "téléphone intelligent", c'est un terme utilisé pour désigner les téléphones évolués, qui possèdent des fonctions analogues à celles des assistants personnels. Certains peuvent lire des vidéos, des MP3 et se voir ajouter des programmes spécifiques.

Spamming : usage abusif d'un système de messagerie électronique destiné à exposer délibérément et généralement de manière répétée tout ou partie de ses utilisateurs à des messages (appelés "spams" dans ce cas) ou à des contenus non pertinents et non sollicités, souvent en faisant en sorte de les confondre avec les messages ou les contenus habituellement échangés ou recherchés par ces utilisateurs.

Spyware : contraction de *spy* et de *software*. Logiciel espion qui collecte des données personnelles avant de les envoyer à un tiers ; transmettre les données saisies grâce au clavier, par exemple.

TVHD : abréviation de "télévision haute définition". Type de télévision qui fournit une résolution, une netteté, une qualité du son et une qualité d'image beaucoup plus élevées que des télévisions traditionnelles. Des télévisions hautes définition sont souvent utilisées comme moniteurs d'ordinateurs. Anglais : HDTV (*High Definition Television*).

URL : abréviation de *Uniform Resource Locator*. L'URL représente l'adresse par laquelle un site est accessible ; par exemple : http://www.microapp.com.

Ver : en informatique, un ver est un programme nocif qui diffère des virus par plusieurs points. Tout d'abord, le ver est un programme autonome qu'on peut retrouver sur le disque dur, contrairement aux virus qui se dissimulent comme des parasites dans des fichiers ou dans le code exécutable contenu dans le secteur de démarrage du disque.

Virus : programme qui tente de se propager d'un ordinateur à un autre et peut occasionner des dégâts (tels que l'effacement ou l'altération de données) ou gêner des utilisateurs (en affichant des messages ou en modifiant les données qui apparaissent à l'écran).

Webcam : petite caméra numérique, branchée sur l'ordinateur, qui permet de diffuser régulièrement et en temps réel sur le Web des images vidéo en provenance de différents endroits sur la planète et de réaliser des visioconférences par Internet, entre amis ou professionnellement.

Wi-Fi : abréviation de *Wireless Fidelity*. Réseau local de type Ethernet à accès sans fil qui permet d'obtenir des débits pouvant atteindre 11 Mbits/s théorique (soit 5 Mbits/s répartis entre les utilisateurs connectés) dans une bande de fréquences de 2,4 GHz. Le matériel Wi-Fi respecte la famille de normes 802.11 de l'IEEE pour la communication sans fil dans un réseau Ethernet. Appelé aussi "Ethernet sans fil".

WDL : abréviation de *Windows Driver Library*. Point de distribution sur www.microsoft.com pour les pilotes tiers qui répondent aux exigences du programme Windows Logo Program.

WHQL : abréviation de *Windows Hardware Quality Labs*. Organisation de test de matériels qui produit et prend en charge le kit HCT (*Hardware Compatibility Test*) de Microsoft pour les systèmes d'exploitation Microsoft actuels. Le matériel comme les logiciels sont testés avant d'obtenir le droit de porter le logo.

Windows Installer : service qui permet au système d'exploitation de gérer le processus d'installation. Les technologies de Windows Installer s'articulent autour de deux axes qui fonctionnent conjointement : un service d'installation côté client (*Msiexec.exe*) et un fichier de package (fichier *.msi*). Pour installer l'application, Windows Installer utilise les informations contenues dans un fichier de package.

XviD : format de compression vidéo analogue au DivX. Sa différence réside dans le fait qu'il s'agit d'un projet Open Source (dont le code source est public, distribuable et modifiable dans le cadre de la licence GPL) et non d'un produit commercial.

Chapitre 13

Les raccourcis claviers

Raccourcis claviers spécifiques Windows 7 308
Raccourcis clavier généraux 309
Raccourcis clavier pour les boîtes de dialogue 311
Raccourcis clavier dans l'Explorateur Windows 312
Raccourcis clavier de Microsoft 313
Raccourcis clavier d'Accessibilité 313
Raccourcis clavier dans Internet Explorer 314
Raccourcis clavier dans la Visionneuse de l'aide Windows 320
Raccourcis clavier à utiliser avec des vidéos 320

Les raccourcis clavier sont un moyen très utile pour vous faciliter l'interaction avec votre ordinateur. L'objectif des raccourcis claviers est de limiter les passages intempestifs entre le clavier et la souris lors de certaines actions répétitives. Les raccourcis clavier sont classés par famille. L'un des raccourcis les plus utilisés aujourd'hui est celui de l'explorateur Windows. Pour le lancer, il vous suffit de cliquer sur la touche Windows+E et l'Explorateur apparaît.

13.1. Raccourcis claviers spécifiques Windows 7

Tableau 13.1 : *Les raccourcis claviers spécifiques à Windows 7*

Touches	Action
Windows+Barre d'espace	Toutes les fenêtres ouvertes sont mises en transparence, le Bureau apparaît
Windows+↑	Maximise la fenêtre ouverte
Windows+Maj+←	Déplace la fenêtre active sur le moniteur gauche si vous utilisez deux moniteurs
Windows+↓	Minimise la fenêtre ouverte
Windows+Maj+→	Déplace la fenêtre active sur le moniteur de droite si vous utilisez deux moniteurs
Windows+→	Cadre la fenêtre ouverte sur la partie droite de l'écran
Windows+←	Cadre la fenêtre ouverte sur la partie gauche de l'écran
Windows+T	Prévisualise la première application active de la barre des tâches Faire à nouveau la combinaison pour aller vers l'application active suivante sur la barre des tâches
Windows+Maj+T	Prévisualise la dernière application active de la barre des tâches. Faire à nouveau la combinaison pour revenir en arrière sur la barre des tâches
Windows+1 à 9	Lance une nouvelle instance de l'application se trouvant en position 1 à 9 dans la barre des tâches
Windows+Q	Ajuste les propriétés de l'écran
Windows+↖	Réduit toutes les fenêtres à l'exception de la fenêtre active

Tableau 13.1 : *Les raccourcis claviers spécifiques à Windows 7*	
Touches	**Action**
Windows+G	Affiche les gadgets au premier plan
Alt+P	Active le volet de prévisualisation dans l'explorateur
Windows++	Active la loupe et augmente le zoom
Windows+-	Diminue le zoom de la loupe
Windows+Barre d'espace	Affiche le Bureau en transparence
Windows+X	Affiche le Centre de mobilité
Windows+P	Affiche une barre des tâches permettant de sélectionner les options d'affichage

13.2. Raccourcis clavier généraux

Tableau 13.2 : *Raccourcis clavier généraux*	
Touches	**Action**
Ctrl+C	Copier l'élément sélectionné
Ctrl+X	Couper l'élément sélectionné
Ctrl+V	Coller l'élément sélectionné
Ctrl+Z	Annuler une action
Suppr	Supprimer et déplacer l'élément sélectionné dans la Corbeille
Maj+Suppr	Supprimer l'élément sélectionné sans le déplacer au préalable dans la Corbeille
F2	Renommer l'élément sélectionné
Ctrl+→	Ramener le curseur au début du mot suivant
Ctrl+←	Ramener le curseur au début du mot précédent
Ctrl+↓	Ramener le curseur au début du paragraphe suivant
Ctrl+↑	Ramener le curseur au début du paragraphe précédent
Ctrl+Maj avec une touche de direction	Sélectionner un bloc de texte

Tableau 13.2 : *Raccourcis clavier généraux*	
Touches	**Action**
Maj avec une touche de direction	Sélectionner plusieurs éléments d'une fenêtre ou du Bureau ou sélectionner du texte dans un document
Ctrl+A	Sélectionner tous les éléments dans un document ou une fenêtre
F3	Rechercher un fichier ou un dossier
Alt+↵	Afficher des propriétés pour l'élément sélectionné
Alt+F4	Fermer l'élément actif ou quitter le programme actif
Alt+Barre d'espace	Ouvrir le menu contextuel de la fenêtre active
Ctrl+F4	Fermer le document actif (dans les programmes vous permettant d'avoir plusieurs documents ouverts simultanément)
Alt+⇆	Passer d'un élément ouvert à l'autre
Ctrl+Alt+⇆	Utiliser les touches fléchées pour passer d'un élément ouvert à l'autre
Windows+⇆	Parcourir les programmes sur la barre des tâches en utilisant la Bascule 3-D Windows
Ctrl+Windows+⇆	Utiliser les touches fléchées pour parcourir les programmes sur la barre des tâches en utilisant la Bascule 3-D Windows
Alt+Échap	Parcourir les éléments dans leur ordre d'ouverture
F6	Parcourir les éléments d'écran d'une fenêtre ou du Bureau
F4	Afficher la liste des barres d'adresse dans l'Explorateur Windows
Maj+F10	Afficher le menu contextuel associé à l'élément sélectionné
Ctrl+Échap	Ouvrir le menu **Démarrer**
Alt+Lettre soulignée	Afficher le menu correspondant
Alt+lettre soulignée	Exécuter la commande de menu (ou une autre commande soulignée)

Tableau 13.2 : *Raccourcis clavier généraux*	
Touches	**Action**
F10	Activer la barre de menus dans le programme actif
→	Ouvrir le menu suivant à droite ou ouvrir un sous-menu
←	Ouvrir le menu suivant à gauche ou fermer un sous-menu
F5	Actualiser la fenêtre active
Alt+↑	Afficher le dossier d'un niveau supérieur dans l'Explorateur Windows
Échap	Annuler la tâche en cours
Ctrl+Maj+Échap	Ouvrir le Gestionnaire des tâches
Maj à l'insertion d'un CD	Empêcher la lecture automatique du CD

13.3. Raccourcis clavier pour les boîtes de dialogue

Tableau 13.3 : *Raccourcis clavier pour les boîtes de dialogue*	
Touches	**Action**
Ctrl+⭾	Avancer dans les onglets
Ctrl+Maj+⭾	Reculer dans les onglets
⭾	Avancer dans les options
Maj+⭾	Reculer dans les options
Alt+Lettre soulignée	Exécuter la commande (ou sélectionner l'option) associée à cette lettre
↵	Remplacer le clic de souris pour plusieurs commandes sélectionnées
Barre d'espace	Activer ou désactiver la case à cocher si l'option active est une case à cocher
Touches de direction	Sélectionner un bouton si l'option active est un groupe de boutons d'option

Tableau 13.3 : *Raccourcis clavier pour les boîtes de dialogue*	
Touches	**Action**
F1	Afficher l'Aide
F4	Afficher les éléments dans la liste active
⇤	Ouvrir un dossier d'un niveau supérieur si un dossier est sélectionné dans la boîte de dialogue **Enregistrer sous** ou **Ouvrir**.

13.4. Raccourcis clavier dans l'Explorateur Windows

Tableau 13.4 : *Raccourcis clavier dans l'Explorateur Windows*	
Touches	**Action**
Fin	Afficher le bas de la fenêtre active
↖	Afficher le haut de la fenêtre active
Verr num+* (pavé numérique)	Afficher tous les sous-dossiers du dossier sélectionné
Verr num++ (pavé numérique)	Afficher le contenu du dossier sélectionné
Verr num+- (pavé numérique)	Réduire le dossier sélectionné
←	Réduire la sélection actuelle (si elle est étendue), ou sélectionner le dossier parent
Alt+←	Afficher le dossier précédent
→	Afficher la sélection actuelle (si elle est réduite), ou sélectionner le premier sous-dossier
Alt+→	Afficher le dossier suivant
Alt+D	Sélectionner la barre d'adresses

13.5. Raccourcis clavier de Microsoft

Tableau 13.5 : *Raccourcis clavier de Microsoft*

Touches	Action
Windows	Ouvrir ou fermer le menu **Démarrer**
Windows+Pause	Afficher la boîte de dialogue **Propriétés système**
Windows+D	Afficher le Bureau
Windows+M	Réduire toutes les fenêtres
Windows+Maj+M	Restaurer les fenêtres réduites sur le Bureau
Windows+E	Démarrer l'ordinateur
Windows+F	Rechercher un fichier ou un dossier
Ctrl+Windows+F	Rechercher les ordinateurs (si vous êtes sur un réseau)
Windows+L	Verrouiller votre ordinateur (si vous êtes connecté à un domaine de réseau) ou changer d'utilisateur (si vous n'êtes pas connecté à un domaine de réseau)
Windows+R	Ouvrir la boîte de dialogue **Exécuter**
Windows+T	Parcourir les programmes sur la barre des tâches
Windows+↹	Parcourir les programmes sur la barre des tâches en utilisant la Bascule 3-D Windows
Ctrl+Windows+↹	Utiliser les touches fléchées pour parcourir les programmes sur la barre des tâches en utilisant la Bascule 3-D Windows
Windows+U	Ouvrir l'Accessibilité

13.6. Raccourcis clavier d'Accessibilité

Tableau 13.6 : *Raccourcis clavier d'Accessibilité*

Touches	Action
Maj → pendant 8 secondes	Activer et désactiver les touches filtres
Alt Gr+Maj ←+Impr écran	Activer et désactiver le contraste élevé
Alt Gr+Maj ←+Verr num	Activer et désactiver les touches souris
Maj cinq fois	Activer et désactiver les touches rémanentes

Tableau 13.6 : Raccourcis clavier d'Accessibilité	
Touches	**Action**
Verr num pendant 5 secondes	Activer et désactiver les touches bascules
Windows+U	Ouvrir le questionnaire d'Accessibilité

13.7. Raccourcis clavier dans Internet Explorer

Affichage et exploration de pages web

Tableau 13.7 : Affichage et exploration de pages web	
Touches	**Action**
F1	Afficher l'Aide
F11	Basculer entre la taille normale de la fenêtre d'Internet Explorer et le mode Plein écran
⇆	Se déplacer en avant dans les éléments d'une page web, de la barre d'adresses et de la barre des liens
Maj+⇆	Se déplacer en arrière dans les éléments d'une page web, de la barre d'adresses et de la barre des liens
Alt+↖	Aller à votre page d'accueil
Alt+→	Aller à la page suivante
Alt+← ou ⇤	Aller à la page précédente
Maj+F10	Afficher le menu contextuel correspondant à un lien
Ctrl+⇆ ou F6	Se déplacer en avant dans les cadres et les éléments du navigateur (ne fonctionne que si la navigation par onglets est désactivée)
Ctrl+Maj+⇆	Se déplacer en arrière entre cadres (ne fonctionne que si la navigation par onglets est désactivée)
↑	Remonter vers le début d'un document
↓	Avancer jusqu'à la fin d'un document
⇞	Remonter rapidement vers le début d'un document

Tableau 13.7 : Affichage et exploration de pages web	
Touches	**Action**
⇟	Avancer rapidement jusqu'à la fin d'un document
↖	Remonter au début d'un document
Fin	Atteindre la fin d'un document
Ctrl+F	Effectuer une recherche dans cette page
F5	Actualiser la page web active
Ctrl+F5	Actualiser la page web active, même si l'horodatage de la version web et celui de la version stockée localement sont identiques
Échap	Arrêter le téléchargement d'une page
Ctrl+O	Ouvrir un nouveau site web ou une nouvelle page
Ctrl+N	Ouvrir une nouvelle fenêtre
Ctrl+W	Fermer la fenêtre active (si un seul onglet est ouvert)
Ctrl+S	Enregistrer la page active
Ctrl+P	Imprimer la page ou le cadre actif
↵	Activer un lien sélectionné
Ctrl+I	Ouvrir les Favoris
Ctrl+H	Ouvrir l'Historique
Ctrl+J	Ouvrir les flux
Alt+P	Ouvrir le menu **Page**
Alt+T	Ouvrir le menu **Outils**
Alt+H	Ouvrir le menu **Aide**

Utilisation des onglets

Tableau 13.8 : Utilisation des onglets	
Touches	**Action**
Ctrl+Clic	Ouvrir des liens sous un nouvel onglet à l'arrière-plan
Ctrl+Maj+Clic	Ouvrir des liens sous un nouvel onglet au premier plan

Tableau 13.8 : *Utilisation des onglets*	
Touches	**Action**
Ctrl+T	Ouvrir un nouvel onglet au premier plan
Ctrl+⭾ ou Ctrl+Maj+⭾	Basculer entre les onglets
Ctrl+W	Fermer l'onglet actif (ou la fenêtre active si la navigation par onglets est désactivée)
Alt+↵	Ouvrir un nouvel onglet à partir de la barre d'adresses
Ctrl+1 à 8	Passer à un numéro d'onglet spécifique
Ctrl+9	Passer au dernier onglet
Ctrl+Alt+F4	Fermer les autres onglets
Ctrl+Q	Activer/désactiver les Onglets rapides (vue miniature)

Utilisation du zoom

Tableau 13.9 : *Utilisation du zoom*	
Touches	**Action**
Ctrl+\+ (pavé numérique)	Augmenter le zoom (+10 %)
Ctrl+- (pavé numérique)	Réduire le zoom (-10 %)
Ctrl+0	Faire un zoom de 100 %

Utilisation de la fonction de recherche

Tableau 13.10 : *Utilisation de la fonction de recherche*	
Touches	**Action**
Ctrl+E	Aller à la zone de recherche
Alt+↵	Ouvrir votre requête de recherche sous un nouvel onglet
Ctrl+↓	Ouvrir le menu du moteur de recherche

Utilisation de l'aperçu avant impression

Tableau 13.11 : Utilisation de l'aperçu avant impression	
Touches	**Action**
Alt+P	Définir des options d'impression et imprimer une page
Alt+U	Modifier le papier, les en-têtes et les pieds de page, l'orientation ainsi que les marges de la page
Alt+↖	Afficher la première page à imprimer
Alt+←	Afficher la page précédente à imprimer
Alt+A	Taper le numéro de la page à afficher
Alt+→	Afficher la page suivante à imprimer
Alt+Fin	Afficher la dernière page à imprimer
Alt+- (pavé numérique)	Zoom arrière
Alt++ (pavé numérique)	Zoom avant
Alt+Z	Afficher une liste des pourcentages de zoom
Alt+F	Spécifier le mode d'impression des cadres (cette option est uniquement disponible si vous imprimez une page web qui utilise des cadres)
Alt+C	Fermer l'Aperçu avant impression

Utilisation de la barre d'adresses

Tableau 13.12 : Utilisation de la barre d'adresses	
Touches	**Action**
Alt+D	Sélectionner le texte de la barre d'adresse
F4	Afficher la liste des adresses que vous avez tapées
Ctrl+←	Déplacer le curseur vers la gauche dans la barre d'adresses, jusqu'au premier symbole de rupture logique dans l'adresse (point ou barre oblique)
Ctrl+→	Déplacer le curseur vers la droite dans la barre d'adresses, jusqu'au premier symbole de rupture logique dans l'adresse (point ou barre oblique)

Tableau 13.12 : *Utilisation de la barre d'adresses*	
Touches	**Action**
Ctrl+↵	Ajouter `www.` au début et `.com` à la fin du texte tapé dans la barre d'adresse
↑	Descendre dans la liste des correspondances proposées par la fonctionnalité Saisie semi-automatique
↓	Remonter dans la liste des correspondances proposées par la fonctionnalité Saisie semi-automatique

Ouverture des menus de la barre d'outils Internet Explorer

Tableau 13.13 : *Ouverture des menus de la barre d'outils Internet Explorer*	
Touches	**Action**
Alt+M	Ouvrir le menu **Démarrage**
Alt+R	Ouvrir le menu **Imprimer**
Alt+J	Ouvrir le menu **RSS**
Alt+O	Ouvrir le menu **Outils**
Alt+L	Ouvrir le menu **Aide**

Utilisation des flux, de l'historique et des favoris

Tableau 13.14 : *Utilisation des flux, de l'historique et des Favoris*	
Touches	**Action**
Ctrl+D	Ajouter la page active aux Favoris
Ctrl+B	Ouvrir la boîte de dialogue **Organisation des Favoris**
Alt+↑	Faire monter l'élément sélectionné dans la liste des favoris de la boîte de dialogue **Organisation des Favoris**
Alt+↓	Faire descendre l'élément sélectionné dans la liste des Favoris de la boîte de dialogue Organisation des Favoris

Tableau 13.14 : Utilisation des flux, de l'historique et des Favoris	
Touches	**Action**
Alt+C	Ouvrir le Centre des Favoris et afficher les Favoris
Ctrl+H	Ouvrir le Centre des Favoris et afficher l'Historique
Ctrl+J	Ouvrir le Centre des Favoris et afficher les flux
Ctrl+Maj+J	Ouvrir et ancrer le Centre des Favoris et afficher les flux
Alt+Z	Ouvrir le menu **Ajouter aux Favoris**
Alt+I	Afficher tous les flux (en mode d'affichage des flux)
Alt+M	Marquer un flux comme lu (en mode d'affichage des flux)
Alt+S	Placer le curseur dans la zone de recherche en mode d'affichage des flux

Modification

Tableau 13.15 : Modification	
Touches	**Action**
Ctrl+X	Supprimer les éléments sélectionnés et les copier dans le Presse-papiers
Ctrl+C	Copier les éléments sélectionnés dans le Presse-papiers
Ctrl+V	Insérer le contenu du Presse-papiers à l'emplacement sélectionné
Ctrl+A	Sélectionner tous les éléments de la page web active

Utilisation de la barre d'informations

Tableau 13.16 : Utilisation de la barre d'informations	
Touches	**Action**
Alt+N	Activer la barre d'informations
Barre d'espace	Cliquer sur la barre d'informations

13.8. Raccourcis clavier dans la Visionneuse de l'aide Windows

Tableau 13.17 : *Raccourcis clavier dans la Visionneuse de l'aide Windows*

Touches	Action
Alt+C	Afficher la table des matières
Alt+N	Afficher le menu **Paramètres de connexion**
F10	Afficher le menu **Options**
Alt+←	Retourner à la rubrique affichée précédemment
Alt+→	Passer à la rubrique suivante (parmi les rubriques affichées précédemment)
Alt+A	Afficher la page sur le support technique
Alt+↖	Afficher la page d'accueil **Aide et support**
↖	Atteindre le début d'une rubrique
Fin	Atteindre la fin d'une rubrique
Ctrl+F	Rechercher la rubrique actuelle
Ctrl+P	Imprimer une rubrique
F3	Aller à la zone *Recherche*

13.9. Raccourcis clavier à utiliser avec des vidéos

Tableau 13.18 : *Raccourcis clavier à utiliser avec des vidéos*

Touches	Action
J	Reculer d'une trame
K	Suspendre la lecture
L	Avancer d'une trame
I	Définir le point initial de découpage
O	Définir le point final de découpage
M	Fractionner un clip

Tableau 13.18 : *Raccourcis clavier à utiliser avec des vidéos*	
Touches	**Action**
↖	Arrêter et effectuer un retour arrière jusqu'au point initial de découpage
Alt+→	Avancer jusqu'à la trame suivante
Alt+←	Retourner à la trame précédente
Ctrl+K	Arrêter et effectuer un retour arrière de la lecture
Ctrl+P	Lire de l'emplacement actuel
↖	Déplacer le point initial de découpage
Fin	Déplacer le point final de découpage
⇞	Rechercher le point de fractionnement le plus proche avant l'emplacement actuel
⇟	Rechercher le point de fractionnement le plus proche après l'emplacement actuel

Chapitre 14

Index

!

OEM 290
16/9 290
8.3 290

A

Accélérateurs 194
Acrobat 290
ActiveX 290
Administrateur 22, 290
  d'ordinateur 291
Administration (outils) 66
Adresse
  IP 291
  MAC 291
ADSL 291
Aero 167
  Aero Peek 170
  Aero Shake 170
  Aero Snap 170
Affichage 77, 90
Agent 292
AGP 292
Alimentation (options) 79
Amorce 292
Analogique 292
Antispyware 44
Antivirus 39
Aperçu avant impression 317
Apparence et personnalisation 88
Arrière-plan 292
ASCII 291
Assistant Migration de PC 144
Audit 291
AuditSystem 54
AuditUser 55
Audio (matériel) 75

Authentification 292
Autorisation 292

B

Barre
d'adresses 317
d'outils 293
de tâches 90, 171, 174, 292
de titre 292
Bitlocker 66
Blog 294
Blu-ray 294
Bluetooth 293-294
Bogue 294
Boîte de dialogue interactive 293
Bureau 159, 294
gadgets 82, 90

C

Calendrier 213
Caractère générique 294
Carte vidéo 294
CD-R 295
CD-RW 295
Ce qui a disparu, ce qui a changé 24
Centre de maintenance 61
Centre de mobilité 77
Centre Réseau et partage 70, 73
Certificat 295
Cheval de Troie 295
Chiffrement de lecteur bitlocker 66
Chipset 295
Codec 296
Communications 15
Comparatif technique 130
Compatibilité 296
Compression audio 296

Comptes d'utilisateurs 83-84, 87, 144
contrôle 296
Configuration
matérielle 125
Windows 7 27
Connecteur IEEE 1394 296
Connexions réseau 296
Conseiller de mise à niveau Windows 7 133
Consulter ses messages 211
Contacts 215
Contrôle
de compte utilisateur 296
parental 84-85
Cookie 296
Corbeille 297
Courrier 87
Créer
boîte aux lettres sur Internet 209
un rendez vous 213
Cycle de développement des logiciels fiables 13

D

Date et heure 92
Décodeur logiciel 297
Défragmentation 297
disque dur 252
lancer 252
Dégroupage 297
Diaporama 226
Discussion 215
Disque 258
Disque dur 297
défragmentation 252
DivX 297
Dossier 297
DRM 297
Droits de l'utilisateur 298
Dual core 298

E

Économiseur d'écran 298
En ligne 298
Épingler 176
Exécution automatique 76

F

FAI 298
Favoris 185-186
Fenêtre 298
Fichier
  de tous les lecteurs 144
  journal 299
Flux 318
Fondamentaux de Windows 7
  cycle de développement des logiciels informatiques fiables 13
  les administrateurs 22
  les utilisateurs 22
  pare-feu Windows 22
  SD3+C 14
  SDL (Security Development Lifecycle) 13

G

Gadget 162
  Bureau 82, 90
Generalize 53
Gestion de l'ordinateur 299
Gestionnaire
  d'informations d'identification 86
  de périphériques 80, 299
Graphique de stabilité du système 266
Groupe résidentiel 71-72

H

Hardware ... 299
HDTV ... 305
Heure ... 92

I

Icône ... 299
ID du processus ... 256
IEEE 1394 ... 296
Images ... 231
Imprimante ... 299
Informations système générales ... 63
Initiative pour l'informatique de confiance ... 10
InPrivate ... 197
Installation
  accueil Windows ... 29
  antispyware ... 44
  antivirus ... 39
  configuration ... 29
  détaillée ... 30
  introduction ... 28
  sans assistance ... 49
  Upgrade Advisor ... 133
  Windows 7 ... 27
  Windows PE ... 29
Internet ... 300
Internet Explorer 8 ... 72, 179
  accélérateurs ... 194
  compatibilité ... 193
  désinstaller ... 199
  favoris ... 185-186
  InPrivate ... 197
  onglets ... 184, 188
  sites suggérés ... 192
  Web Slices ... 195
IP ... 291

J

Java 300
JPEG 300

L

Logiciel 300
  espion 300
  fiables 13

M

MAC 291
Malicious Software Removal Tool 13
Media Center 221
  diaporama 226
  écouter de la musique 223
  écouter la radio 240
  file d'attente 226
  lire une vidéo 231
  regarder des images 231
  regarder la télévision 235
  regarder la télévision en direct 236
  sous-titres 239
  télétexte 237
  visualisation 229
Mémoire 260
  cache 301
  flash 301
  modifier la taille 271
  virtuelle 269, 301
Menu Démarrer 90
Messages 211
Méthodes
  de sauvegarde 96
  de stockage 98
Mettre son score à jour 248
Migration de PC 144

Mise à jour vers Windows 7 137
Conseiller 133
dépanner 141
Moniteur de fiabilité 265
affichage des ressources 254
analyseur de performances 260
graphique de stabilité 266
résultats 267
MP3 301
MPEG 301
MSRT 13
Musique 223
Multimédia 217

N

Nettoyer le disque dur 251
Nom de domaine 301

O

OfflineServicing 52
OobeSystem 55
Options
d'alimentation 65, 77, 79
d'ergonomie 90, 93
de dossiers 91
de reconnaissance vocale 94
Internet 72
régionales et linguistiques 93
Out-of-Box-Experience 56
Outils d'administration 66

P

P2P 301
Panneau de configuration 57
Apparence et personnalisation 88

Basculer en mode d’affichage classique 60
Centre de Réseau et partage 73
Chercher de l’information 59
Gestionnaire de périphériques 80
Horloge, langue et région 92
Matériel et audio 75
Options d’alimentation 79
Ouvrir 59
Programme et fonctionnalités 83
Réseau et Internet 70
Système et maintenance 61
Paramètres
courrier électronique. 144
programmes 144
Internet 144
visuels 249
Pare-feu 22, 67, 302
options 68
Partition 302
PCI 302
PCI Express 302
PDA 302
Performances 245
Périphériques et imprimantes 76
Gestionnaire de périphériques 80, 299
Personnaliser 89, 163
apparence 88
Phase d’installation de Windows 29
Ping 146
Planificateur de tâches 101
Plugin 302
Podcasting 303
Polices 91
Popup 303
Processeur 256
Processus d’installation
passe AuditSystem 54
passe AuditUser 55
passe Generalize 53
passe OfflineServicing 52
passe OobeSystem 55

passe Specialize 54
passe WindowsPE 52
passes de configuration 50
Profil d'utilisateur 303
Programmes 81

R

Raccourcis clavier
accessibilité 313
boîtes de dialogue 311
exploration de pages web 314
généraux 309
Microsoft 313
modification 319
ouverture des menus de la barre d'outils Internet Explorer 318
spécifiques Windows 7 308
Utilisation de l'aperçu avant impression 317
Utilisation de la barre d'adresses 317
Utilisation de la fonction de recherche 316
Utilisation des flux, de l'historique et des favoris 318
Utilisation des onglets 315
Utilisation du zoom 316
Visionneuse de l'aide Windows 320
Radio 240
RAM 303
Recherche
du réseau 73
intuitive 60
Reconnaissance vocale 94
Rédiger des messages 212
Registre 303
Réinstallation de Windows 37
Réseau 259
domestique 303
et Internet 70
Résolution d'écran 160
Restaurer 111

S

Sauvegarde et restauration 65
Sauvegarder 65, 95-96, 304, 111
 méthodes de sauvegarde 96
 méthodes de stockage 98
 planificateur de tâches 101
Sauvegarder et restaurer 65, 111
Score 248
SD3+C 14
SDL (Security Development Lifecycle) 13
Sécurisé
 dans le déploiement 15
 par conception 14
 par défaut 14
 son ordinateur 39
Serial ATA 304
Services 304
Shareware 304
Sites suggérés 192
Smartphone 304
Social Networking 201
Son 77
Spamming 304
Specialize 54
Spyware 304
Stabilité du système 266
Stockage 98
Système 62
Système et sécurité 61
%SYSTEMROOT% 290

T

Tâches
 planificateur 101
Télétexte 237
Télévision 235
 en direct 236

haute définition 305
sous-titres 239
Transfert des fichiers et paramètres 143
poste cible 147, 153
poste source 151
via le réseau 145
TVHD 305

U

Upgrade Advisor 133, 136
URL 305
Usage d'Internet 84
Utilisateurs
à la maison 22
droits 298
en entreprise 22

V

Ver 305
Vidéo 231
Virtualisation
concepts 274
Virus 305
Visionneuse de l'aide Windows 320

W

WDL 305
Web Slices 195
Webcam 305
WHQL 305
Wi-Fi 305
%WINDIR% 290
Windows 7 Business Edition 128
Windows 7 Enterprise Edition 129
Windows 7 Home Basic Edition 126

Windows 7 Home Premium Edition 127
Windows 7 Starter Edition 126
Windows 7 Ultimate Edition 130
Windows CardSpace 86
Windows Defender 12
Windows Driver Library 305
Windows Hardware Quality Labs 305
Windows Installer 306
Windows Live 201
Windows Live Favorites 208
Windows Live Hotmail 208
Windows Live Messenger 214
Windows Media Player 12 218
Windows PE 29
Windows Update 47, 63
Windows Virtual PC 278
Windows XP Familial 124
Windows XP Media Center 124
Windows XP Mode 274
Windows XP Professional 124
Windows XP Professional x64 124
Windows XP Tablet PC 124
Windows XP vers Windows 123
WindowsPE 52

X

XP Mode 274
XviD 306

Composé en France par Jouve
11, bd de Sébastopol - 75001 Paris